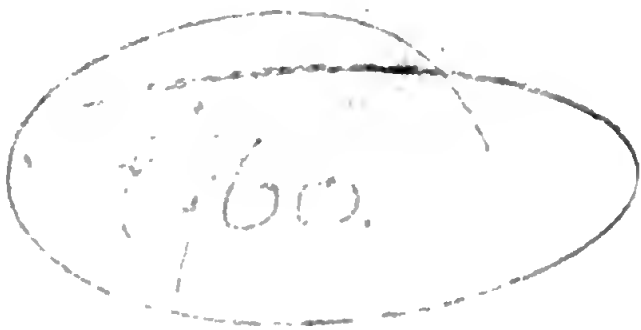


Dec. 2005 e. 16/5

Hohe Geige und Puikogelwand

vom Zwirgkogel bei Mittelberg (Pitzthal)

nach einer Skizze von C. BENZIEN.

ZEITSCHRIFT

des

Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.

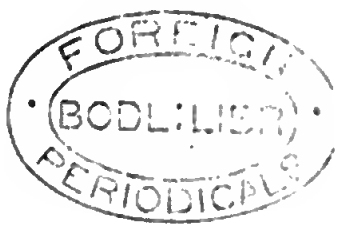
In zwanglos erscheinenden Heften.

Redigirt

von

Dr. Karl Haushofer,
Professor am k. Polytechnikum in München.

Jahrgang 1874. — Band V.



München, 1874.
In Commission der J. Lindauer'schen Buchhandlung.

Inhalt des V. Bandes.

I. Abtheilung.

Abhandlungen und Reiseberichte.

Seite

Ed. Richter, das Gletscherphänomen. Populärer Beitrag zur Geographie der Alpen 1

Aus der Zillerthaler Gruppe:

I. **Zöppritz**, der Greiner 53

II. **v. Frey**, Reichenspitze 75

III. **v. Frey**, südl. Geforene-Wand-Spitze 79

Petersen, Vom Triglav in das Isonzothal 87

v. Schlicher, über die Adamello-Presanella-Gruppe und die Besteigung des Corno bianco und des Adamello 91

J. Ficker, Touren in der Stubaier Gebirgsgruppe:

VI. Schneethalscharte 118

VII. Rothegratscharte 124

VIII. Falbeson. Grabagrubennieder. Schellegrübl 126

Douglass, Besteigung des Piz Linard 141

Oster, die Hohe Schneide. Erste Besteigung 153

Fuchs, Studien aus der Umgebung von Meran 162

Morstadt, über die Terraingestaltung im südwestlichen Tirol, verglichen mit jener in der Lombardei 193

Walzer, im Gössgraben 215

Schück, der Thorstein 219

Trautwein, der Widderstein 222

v. Wiedenmann, zur Karte der Dolomitalpen 226

Vogl, zum Panorama der Hohen Salve 228

Joseph Schnell, † (Nekrolog) 230

Th. Petersen, Aus den Oetzthaler Alpen. Zweiter Theil.

8. Durch das Pitztbal nach Mittelberg 239

9. Der Hintere Brunnenkogel 243

10. Sextenjoch, Gepatschjoch und Weissseejoch 249

11. Gingeljoch, Rotheckspitze und Texeljoch 257

12. Weisskugel 267

Seite

13. Weissseespitze, Kesselwandjoch und Gnslarjoch . . . 272
14. Nördliche nnd südliche Wildspitze 279
15. Rofelewand und Hohe Geige 285
16. Hintere Schwärze, Kleinleitenjoch 291

Urbas, Die oro- nnd hydrographischen Verhältnisse Krain's . . . 296

V. Hecht, Von Snlden nach Stnbai:

I. Hochofenwand 313
II. Der Lodner. Aus dem Zielthal in's Pfossenthal . . 316
III. Similann, Oestliche Marzellspitze nnd Hintere Schwärze 320
IV. Liebnerspitze 324
V. Verwalljoch. Von Gurgl nach Hinter-Passeir 325
VI. Sonklarspitze. Von der Timbleralpe nach Ranalt . . 327
Anhang 332

Lergetporer, Ans der Stubaier Gebirgsgruppe:

I. Ruderhofspitze 334
II. Besteigung des Zuckerhütl über das Lange Pfaffennieder 336
III. Ueber das Enge Thürl nach Ridnann und Sterzing . . 338

Déchy, Ans den Ortleralpen:

I. Trafoier Eiswand 340
II. Payerjoch 351
III. Um nnd über den Ortler 360

v. Rothschild, Besteigung des Piz Rosegg 383

Bonnet, Die Partenkirchener Dreithorspitze 391

E. H., Besteigung des Hochgolling 395

Morstadt, Nachtrag zu dem Anfsatze: Ueber Terraingestaltnng in Südtirol 401

Ed. Pan, Der Dürrenstein 406

A. Hetz, Das Kitzsteinhorn 409

II. Abtheilung.

Bibliographie. Vereinsangelegenheiten.

Trautweln, Bibliographie der alpinen Literatnr. Fünfter Jahrgang 1873 3

Generalversammlungs-Bericht 19

Jahresbericht 30

Rechenschaftsbericht 48

Mitglieder-Verzeichniss und Sectionsberichte 52

Zur Karte der Oetzthalergruppe 154

Kunstbeilagen.

Karte der Dolomitalpen von P. Ritter v. Wiedenmann.

Der Dorfergletscher in der Venedigergruppe. Holzschnitt nach einer Photographie von Jägermayer.

Der Welitzgletscher. Ebenso.

Die Reichenspitze. Nach einer Zeichnung von C. v. Frey. Holzschnitt.

Der Olperer. Nach einer Skizze von M. v. Frey. Holzschnitt.

Die Adamellogruppe vom Mandron aus. Gez. von Fr. v. Schilcher. Lithogr. von Dr. K. Haushofer.

Skizzen zu Dr. Morstadt's Abhandlung.

Karte der centralen Oetzthalergruppe. Section 2. Wildspitze. Bearbeitet von Prof. Dr. K. Haushofer, lith. von C. Hoffmann.

Specialkarte der Ostalpen, 1:50,000. Oetzthaler Gruppe. Section Similaun. Bearbeitet von Dr. K. Haushofer und C. Hoffmann.

Hintertaschach. Nach einer Zeichnung von C. Benzien. Lithographie.

Die Wildspitze von Karleskopf. Nach einer Zeichnung von C. Benzien. Lithographie.

Der Similaun von Langeben aus. Nach der Natur und auf Holz gezeichnet von Dr. K. Haushofer.

Die Wildspitze vom Taufkarjoch aus. Nach der Natur und auf Holz gezeichnet Dr. K. Haushofer.

Der Mittelbergferner im Pitzthal. Nach der Natur und auf Holz gezeichnet von Dr. K. Haushofer.

Der Kaunsergrat von Karleskopf bei Mittelberg. Nach der Natur und auf Stein gezeichnet von Dr. K. Haushofer.

Die Trafoier Eiswand von der Stilfserjochstrasse. Nach einer Photographie auf Holz gezeichnet von Dr. K. Haushofer.

Zwei Profile zu Dr. Morstadt's Abhandlung. Lithographie.

Hohe Geige und Pulkogelwand vom Zwirgkogel bei Mittelberg (Pitzthal) nach einer Skizze von C. Benzien.

Holzschnitte im Text.

Seite

Blaue Bänder im Gletscher 25
Der Zirknitzsee 52
Der Greinerkamm von der Schwarzenstein-Alpe aus 60
Die Alpe Bedole im Val di Genova 98
Der Adamello von der Nordseite 112

Der Dorfergletscher in der Venedigergruppe.

Nach einer Photographie von JÄGERMAIER.

Auf Holz gez. von Dr K. HAUSHOFER.

Der Welitzgletscher.

Nach einer Photographie von JÄGERMAIER.

Auf Holz gez. von Dr. K. HAUSHOFER.

Digitized by Google

Erste Abtheilung.

Abhandlungen, Reiseberichte und kleinere Mittheilungen.

Das Gletscherphänomen*).

Populärer Beitrag zur Geographie der Alpen.

Von Professor Eduard Richter in Salzburg.

Mit 5 Illustrationen.

1. Klimatische Voraussetzungen.

Abnahme der Temperatur mit der Höhe. Schon eine oberflächliche Betrachtnng höherer Berge zeigt, dass in den oberen Regionen derselben andere Temperatur-Verhältnisse herrschen müssen, als an ihrem Fusse. An einer bestimmten Grenze hören die Felder und menschlichen Wohnungen, weiter oben die Wälder anf; endlich geht jede Vegetation zu Ende und Schnee bedeckt auch im Sommer grösstentheils die öden Felsgebiete der Gipfel. Die Ursachen dieser Erscheinung liegen im allgemeinen schon in der Art und Weise beschlossen, wie wir auf der Erde überhaupt die Einwirkung unserer Wärmeqnelle, der Sonne erfahren. Die uns umgebende Luft erhält ihre Wärme nicht von den durch sie gehenden Sonnenstrahlen, sondern erst durch die Vermittlung des erwärmten Erdbodens, welcher die Wärme absorbirt, und dann erst den auf ihm lagernden Luftschichten mittheilt. Je weiter wir uns also vom Boden entfernen, um so kälter wird die Lnft. Allerdings wird nun auch auf den Bergen der Boden erwärmt; aber durch das freie, inselartige Hineinragen derselben in den Lnftocean wird diese an sich schon geringe, und auch durch eine verstärkte nächtliche Strahlung

*) Abgedruckt in dem Jahresberichte des k. k. Gymnasiums zu Salzburg für 1873, jedoch ohne Holzschnitte.

compensirte Heizung völlig aufgehoben. Ueberdiess ruht auf den tieferen Stellen der Erdoberfläche die grössere Menge des Wasserdampfes der untern Luftschichten wie ein schützender Schirm, der die Wärmeausstrahlung vermindert*). Es sind viele Beobachtungen unternommen worden, um für dieses Gesetz den ziffermässigen Ausdruck zu finden, d. h. nachzuweisen, um wie viel Fuss man emporsteigen müsse, damit die Temperatur um einen Grad abnehme. Das Ergebniss hat gelehrt, dass auch dieses, wie alle anderen klimatologischen Verhältnisse, von so vielen localen und momentanen Umständen mit beeinflusst wird, dass eine gefundene Norm stets auch nur eine örtliche und zeitliche Geltung beanspruchen kann. Während verschiedene geographische Lage den ganzen Charakter der Wärmevertheiluug von unten nach oben ändert, zeigt jede einzelne Oertlichkeit eine oft sehr bedeutende Verschiedenheit nach den Jahreszeiten. Einige Zahlen mögen das Gesagte illustriren. Sonklar**) fand für die Alpen im allgemeinen eine Temperatur-Abuahme von 1 Grad Celsius auf 568 Par. Fuss; für die Westalpen auf 552′, für den Südabhaug auf 517′; die Ostalpen 578.4′. Hann***) berechnete die alljährlichen Schwankungen — für Deutschland im allgemeinen — und fand, dass man im Januar 957.6 P.′ steigen

*) Tyndall, die Wärme als Bewegung p. 455. Dünnere Luft besitzt keine grössere Wärmecapacität, wie Sonklar (Denkschriften der k. Akad. 1863) behauptet, vergl. Tyndall l. c. § 95. Ueber die Wirkung der Abkühlung, welche mit dem Aufsteigen der Luftströmungen an den Seiten der Gebirge verbunden ist: Hirn, Introduction à l'étude meteorologique et climat. de l'Alsace. Bulletin d. l. Soc. d'hist. naturelle à Colmar; die erste pract. Anwendung der mechanischen Wärmetheorie auf die Meteorologie. Vergl. auch Tynd. l. c. p. c. und Mühry meteorolog. Zeitschr. 1870 p. 595.

**) „Die hohen Tauern" p. 355—386. Sehr glaubwürdige Resultate; vergl. met. Zeitsch. 1866 p. 121 ff. Vergl. auch Schlagintweit, Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen Cap. XIII. u. Sonklar Denkschr. d. k. Akad. 1862.

***) „Die Wärmeabnahme mit der Höhe" Sitzungsber. der kais. Akad. 61. Bd. p. 65. Die neueste Arbeit Hann's über die Wärmeabnahme mit der Höhe in den indischen Monsungebieten liegt noch nicht gedruckt vor.

müsse, um das Thermometer um einen Grad sinken zu sehen, während im Juni 475.3 P.′ Erhebung hierzu genügen.

Formen des Niederschlages. Eine Folge dieser Temperaturabnahme ist, dass in den höheren Theilen aller Gebirge die Vertheilung der Niederschläge auf die beiden Formen von Regen und Schnee eine andere ist, als in den ihnen benachbarten Ebenen und Thälern. Während man zwischen den Wendekreisen und darüber hinaus am Meeresspiegel den Schnee nicht kennt, sind die höchsten Gipfel der Anden selbst gerade unter dem Aequator das ganze Jahr in den weissen Mantel gehüllt; und während am europäischen Nordcap in einem Theile des Jahres der Regen die regelmässige Form des Niederschlages ist, gibt es Gipfel in unseren Alpen, welche vielleicht in Jahren kaum einmal von Regentropfen, sondern stets nur von Eisnadeln und Hagelkörnern berührt werden*). Am Theodul-Pass, in einer Höhe von 3330 m. betrug die Temperatur der drei wärmsten Monate Juli, August und September im Mittel 1.1°, und der Regen der manchmal in diesen Monaten fiel, war stets mit grobem Flockenschnee und Graupeln gemischt; wenigstens als in den Jahren 1865 und 1866 sich durch 13 Monate hindurch auf diesem Punkte eine Beobachtungsstation befand.

Während der flüssige Niederschlag, der Regen, durch oberflächliches Abfliessen und durch Einsickern von der Oberfläche der Gebiete auf denen er gefallen, verschwinden würde, auch wenn keine Verdunstung erfolgte, so bedarf der feste Niederschlag, der Schnee, zu seiner Entfernung eine gewisse Quantität Wärme, welche die Eiskristalle, aus denen er besteht, theils zum Schmelzen, oder, ohne Uebergang in die flüssige Form, sogleich zur Verdunstung bringt.

---

*) Hann, das Klima der höchsten Alpenregionen. Meteor. Zeitschr. p. 203 und Dollfuss-Ausset, matériaux pour l'étude des glaciers Paris 1862—69. (Beobachtungen am Theod.-Pass 3330 m. von August 1865 bis Septemb. 1866. v. VII.) Der Schnee fiel zum ersten Mal am 29. Mai in der Form von Flocken — früher als feines Pulver —; im Juni und Juli regnete es sogar mehrere Male, aber stets gemengt mit Flocken oder Graupeln.

Je höher wir also in den Gebirgen hinaufsteigen, desto grösser wird einerseits die Menge der Niederschlagsgattung, welche zu ihrer Entfernung Wärme benöthigt, desto geringer aber anderseits die Wärmemenge, welche zur Schmelzung zur Verfügung steht. Hieraus ergiebt sich, dass wir — wenn das Gebirge die nöthige Höhe hat, — zu einer gewissen Höhengrenze kommen müssen, an welcher das Missverhältniss zwischen den zu schmelzenden Schneemassen, und der vorhandenen Wärmemenge so gross wird, dass die letztere überhaupt nicht mehr zureicht, die ersteren völlig aufzuzehren.

Schneegrenze. Diese Grenze nennt man gewöhnlich Schneelinie oder Schneegrenze. Unterhalb derselben genügt die jährliche Wärmemenge zur Schneeschmelzung, oberhalb derselben nicht mehr.

So sicher nun auch die Existenz einer solchen Grenzlinie durch diese Folgerungen erwiesen erscheint, und so sehr die Theorie dieselbe fordert, so wird doch einerseits durch andere Einflüsse der Begriff der „Linie" oder „Grenze" so sehr modificirt, anderseits sind diese Ausdrücke so vielen Missverständnissen unterworfen, dass bei der Besprechung derselben etwas länger verweilt werden muss.

Es wäre eine ganz falsche Vorstellung, wenn man sich unter der Schneelinie eine mehr oder weniger horizontale Grenze denken würde, oberhalb welcher die Gebirge jahraus-jahrein mit einer zusammenhängenden Schneedecke überkleidet wären. Es ist daher falsch die Schneegrenze mit einer Erscheinung verauschaulichen zu wollen*), welche scheinbar ein lehrreiches Beispiel für dieselbe abgiebt, in Wirklichkeit aber nur eine falsche Vorstellung hervorruft. Dies ist folgendes. Häufig sehen wir zu allen Jahreszeiten, wenn Thäler und Ebenen schneefrei sind, nach längeren Niederschlägen die Gebirge bis zu einer gewissen Tiefe herab mit Schnee bedeckt, während weiter abwärts nur Regen gefallen ist; die Grenzlinie zwischen beiden — die momentane Schneegrenze — läuft aber mit der ausgesprochensten Horizontalität an den Flanken des Gebirges

*) Wie es noch in dem sonst vortrefflichen Werke Elisée Réclus „la Terre" geschieht.

hin. So sieht die wirkliche Schneelinie nicht aus. Denn der letztbeschriebene Zustand ist nur der sichtbare Ausdruck der momentanen Aufeinanderfolge wärmerer und kälterer Luftschichten und hat nur momentane Geltung, wie wir ja sehen, dass schon nach wenigen Stunden Sonnenschein diese scharfe vorher horizontale Grenze theils sehr verschoben, theils ganz verschwunden ist, indem die Schneedecke entweder im ganzen kleiner geworden ist, oder sich in viele einzelne, kleinere und grössere Schneeflecken aufgelöst hat.

Wir werden nur dann zu einer den wirklichen Verhältnissen entsprechenden Vorstellung von dem Verlaufe und der Lage dieser so wichtigen Linie kommen, wenn wir das Verhältniss, dessen Ausdruck sie ist, stets genau ins Auge fassen*).

Wo die jährliche Schneemenge und die jährliche Wärmemenge in einem solchen Verhältniss stehen, dass beide sich das Gleichgewicht halten: dort ist die Schneelinie.

Jede Vergrösserung oder Verkleinerung eines der beiden Factoren an einem bestimmten Punkte gegenüber einem anderen wird diess Verhältniss stören, eine Verschiebung und Krümmung der Linie nach auf- oder abwärts hervorbringen.

Oertliche Verschiebungsursachen der Schneegrenze. Wie zahlreich sind nun die Ursachen, welche an verschiedenen Punkten — wenn sie auch im allgemeinen unter

*) Der bekannte Nordpolarfahrer J. Payer behauptet in einem Aufsatze in den Mittheilungen der Wiener geogr. Gesellschaft 1869 (sowie im Jahrbuch des öst. Alp. Ver. 7. Band), dass eine eigentliche Schneegrenze nicht existire, indem sowohl in den Alpen als in den Polarländern alljährlich viele Gegenden, die hoch über der sogenannten Schneegrenze liegen, schneefrei werden. Diess letztere ist unzweifelhaft richtig, aber man kann daraus nur dann ein Argument gegen das Dasein einer Schneegrenze ziehen, wenn man sie sich fälschlich als horizontal vorgestellt hat. Ganz unhaltbar ist aber der Gedanke, auf den Payer in Folge dieses Hinwegleugnens einer Schneeregion gekommen ist, und wohl auch kommen musste; dass nemlich unsere heutigen Gletscher nur Reste einer früheren Eiszeit seien, und sich, wenn sie nicht schon vorhanden wären, unter den jetzigen Verhältnissen, nicht von selbst in ihrer jetzigen Ausdehnung bilden würden, sondern sich nur durch ihre ihnen einmal innewohnende Kälte selbst erhielten. Ein Blick auf den grossartigen Umsatz von Wärme und Wasserdampf der durch Passat und Antipassat u. dgl. über ganze Continente und Zonen hinweg unaufhörlich stattfindet, muss den Gedanken an einen solchen Jahrtausende lang dauernden localen Kreislauf sofort ausschliessen.

gleichen klimatischen Bedingungen stehen — eine Vermehrung oder Verminderung der dahin kommenden Schneemassen oder eine Vermehrung oder Verminderung der daselbst in Wirksamkeit tretenden Wärmesummen hervorbringen können!

Steigen wir in einem höheren Theile unserer Alpen empor, so finden wir auch im Sommer in Höhen von 1900—2200 m. (6000—7000') an schattigen, vor Wind geschützten Stellen einzelne grössere und kleinere Schneeflecken, die gegen oben zu immer häufiger, immer zusammenhängender werden. An geeigneten Stellen, wo sich der Schnee sammeln kann, werden wir dann in Höhen von 2850 m. (9000') und darüber grosse, oft meilenweite zusammenhängende Schneefelder vorfinden: dazwischen aber fort bis in die höchsten Regionen hinauf auch schneefreie Stellen. Und das letztere nicht etwa blos dort, wo die Oertlichkeit zu steil geneigt ist, um Schnee zu tragen, sondern auch auf weniger geneigten und ebenen Plätzen. Die wirkliche Abmessung der Schneegrenze wird also in den meisten Fällen ganz undurchführbar; und wenn wir im einzelnen Falle so unsere ganze Theorie hinfällig werden sehen, so mag wohl der Schluss nicht ungerechtfertigt erscheinen: eine Schneelinie im strengen Sinne des Wortes „Linie" ist nicht vorhanden*). Welche Ursachen rufen nun diese Störung hervor? Auf weitere Strecken hin — ganze Theile der Alpen mit einander verglichen — treten bereits Unterschiede in der jährlichen Niederschlagsmenge, Unterschiede in der Vertheilung derselben auf die Jahreszeiten, in der Bewölkung des Himmels und in den vorherrschenden Windrichtungen zu Tage. Eine Quelle von Verschiedenheiten für benachbarte Punkte ist die Exposition der Schneeflächen gegen Sonne und Wind. Nach Süden gewendete Berghänge, den Stürmen ausgesetzte Joche und Gipfel werden auch in den höchsten Lagen sehr häufig schneefrei befunden werden. Denn im ersteren Falle ist die zur Verfügung stehende Wärmemenge an diesem Punkte grösser als an einem benachbarten;

*) Vergl. die Schlussvignette, eine Darstellung des an der Schneegrenze liegenden Zirknitz-See's.

im zweiten aber ist die vorhandene Schneemenge geringer, als anderswo, z. B. schon als unmittelbar nebenan, wo der weggewehte Schnee zusammengeführt wurde.

Ebenso kann eine übergrosse, durch ausserordentliche Umstände, z. B. wie es so häufig geschieht, durch Lawinen an eine viel tiefere Stelle geführte Schneemasse so gross sein, dass selbst die grosse Wärmemenge dieser Oertlichkeit erst in mehreren Jahren im Stande sein wird, sie zu bewältigen. Dort liegt dann die Schneegrenze augenblicklich nur 3000 oder 4000' hoch.*)

So mannigfaltig die Gestaltungen des Bodens, so wechselnd die Formen der Gebirge sein können, so unzählig sind auch die Veranlassungen, welche in der Schnee- und Wärme-Vertheilung eine Aenderung hervorrufen können. Die ungeheure Mannigfaltigkeit der localen Umstände ist es, welche in letzter Linie immer das Bestimmende für die Höhenlage der Schneegrenze bildet.

Höhe der Schneegrenze. Aus dem Gesagten geht schon hervor, dass von einer allgemein giltigen Feststellung dieser Linie überhaupt nicht die Rede sein kann; d. h. wir sind nie im Stande zu sagen: weil ein Punkt eine gewisse Höhe hat, so muss er mit bleibendem Schnee bedeckt sein. Das sicherste Resultat zu dem wir kommen können wird stets nur heissen: weil ein Punkt eine gewisse Höhe hat, so ist nach den allgemeinen Verhältnissen von Wärme und Niederschlag in jenem Theile des Gebirges die Möglichkeit einer dauernden Schneeansammlung vorhanden.

Aber noch eine Beschränkung möchten wir hervorheben. Der einzig geeignete Moment festzustellen, bis zu welcher Höhe der Sommer jedesmal im Stande war, den Winterschnee wegzuschmelzen, wäre eigentlich nur jener Zeitpunkt, an welchem der neue Winter eben beginnt, da erst dann die Arbeit des Sommers vollendet vorliegt. Es genügt darauf hinzuweisen, welchen sachlichen Schwierigkeiten es unterläge, diesen

*) z. B. die Lawine bei Böckstein im Gasteiner Thal (1201 m. = 3800' Sonkl.), welche alljährlich den Sommer überdauert.

Augenblick zu ergreifen; aber selbst wenn diess gelänge, so fände der Beobachter doch nur ein vorwiegend vom Charakter der Witterung des eben verflossenen Jahres abhängiges Ergebniss. Eine Einzeln-Beobachtung, wenn sich selbst irgendwo eine geeignete Localität vorfinden sollte, und der rechte Zeitpunkt benützt worden wäre, würde also jedenfalls werthlos sein. Erst das Mittel aus einer Reihe solcher Beobachtungen könnte Anspruch auf einigen Werth machen.

So wie wir nun gezwungen waren, den Begriff „Schneegrenze" sehr allgemein zu fassen, und eine locale und praktische Festlegung desselben ganz fallen lassen mussten, so werden wir auch nur von einer Betrachtung der allgemeinen Verhältnisse eine richtige Beantwortung jener Frage nach ihrer Höhenlage erwarten.

Die Erfahrung lehrt, dass der Kampf zwischen Wärme und Schnee sich nicht auf das ganze Jahr gleichmässig vertheilt, sondern dass derselbe so verläuft, dass dem einen Princip die eine Hälfte, dem andern die andere Hälfte gehört. Der Schnee der im Sommer fällt wird jederzeit alsbald wieder weggeschmolzen und die Hauptmasse desselben, welche zumeist in Betracht kommt, stammt aus dem vorhergegangenen Winter. Ebenso ist die Schmelzung, welche an warmen Wintertagen eintritt, geringfügig gegenüber der im Sommer. Im allgemeinen stehen also Winterschneefall und Sommerwärme sich entgegen.

Nehmen wir als Sommer, das heisst als Zeit, in welcher die Schmelzung vorwiegt, diejenigen Monate, deren mittlere Temperatur sich über dem Eispunkt hält, so finden wir, dass bereits in einer Höhe von 2528 m. (8000') diess nur mehr von den fünf wärmsten gilt*), nemlich Mai, Juni, Juli, August und September; in einer Höhe von 3333 m. (10,544') nur von 2 Monaten, Juli und August**), während in der übrigen Zeit des Jahres der Schneefall vorherrscht, und die Schmelzung nur unbedeutend sein kann. In einer solchen Höhe — bei

*) Sonklar, hohe Tauern p. 391.

**) Hann nach Dollfuss Ausset. Meteor. Zeitschrift 1870 p. 395.

3160 m. (10.000') und mehr wird also der Effekt der Schmelzung ein sehr geringer, der Ueberschuss der Schneemassen ein enormer sein. Die Menge des jährlichen Niederschlages in der Westhälfte der Alpen ist von Sonklar*) auf 39·02 p.''; die der Osthälfte auf 33·00 p.'' berechnet worden. Davon kommen in den ersteren 55 %, in den letzteren 43 % auf die 7 kälteren Monate; d. h. so viel Percente kann man als in Form von Schnee gefallen annehmen, und zwar in jener Höhenlage, wo wir die Schneegrenze etwa zu vermuthen berechtigt sind.

Die winterlichen Schneemengen beider Alpentheile verhalten sich also zu einander wie 1 : 0·64. Die Wärme kann aber in beiden Gebirgsgruppen im allgemeinen für gleich angenommen werden. In jenem Theile, wo der geringere Schneefall ist, wird aber auch eine geringere Wärmequantität hinreichen, das gefallene wegzuschmelzen; daselbst wird also die Schneegrenze eine höhere Lage haben müssen, als in dem anderen Theile. Die Erfahrung bestätigt diess. Eine Schätzung zeigt, dass die bleibenden Schnee-Ansammlungen in den Westalpen tiefer herabreichen und ausgedehnter sind, als in den Ostalpen. Man hat für die Westalpen die Höhenisotherme von —2·21 R. als jene Gegend angenommen, wo bei dem dortigen Gange der Temperatur die obenerwähnte Schneemenge gerade noch weggeschmolzen werden könne; für die Ostalpen wird sie sich nach dem obigen Verhältnisse ändern müssen. Die Rechnung lehrt, dass für eine Schneemenge, welche nur der 0·64ste Theil einer anderen ist, welche bei —2.21° R. mittlerer Jahrestemperatur weggeschmolzen wird, eine solche Temperatur von —3·4° R. zur Schmelzung genügt. Nach den Sonklarschen Tafeln entspricht dieser Temperatur in den Ostalpen eine Höhe von 2888 m. (9138'); sowie der Temperatur von —2·21 in den Westalpen eine Höhe von 2629 m. (8318').

Diese beiden Höhenbestimmungen würden als beiläufige Maasse für die Höhe der Schneegrenze in verschiedenen Alpen-

*) Sonklar, hohe T. p. 392.

theilen dienen können. „Beiläufige Maasse" deshalb, weil sie in letzter Linie doch nur wieder auf dem Versuche wirklicher Abmessung beruhen. Wie wenig Verlass aber auf diese sein kann, haben wir oben gesehen. Doch werden sich die Resultate nicht zu weit von der Wirklichkeit entfernen; diess ergibt sich schon aus ihrer Uebereinstimmung mit anderen, die auf ganz verschiedene Weise erzielt wurden.*)

2. Die Schnee-Ansammlungen.

Locale Bedingungen. Welcher Art sind nun die Erscheinungen, die wir oberhalb der Schneegrenze antreffen werden? Vergegenwärtigen wir uns vorerst, welches Terrain wir in einer Höhe von 2686 m. (8500') und höher finden. In diese Zone ragen die höchsten Spitzen niederer Gebirgszüge als vereinzelte Inseln hinein. Auf ihnen wird sich meistens wenig bleibender Schnee ansammeln, da sie den Stürmen zu sehr ausgesetzt sind und die Nachbarschaft tieferer Gegenden ihnen zu viele aufsteigende Luftströme mit höherer Temperatur zusendet. Anders ist es schon wenn ganze Hochflächen — (z. B. das Dachsteinplateau) — oder noch mehr, wenn die ganzen Haupt- und die höheren Seitenkämme eines Gebirgszuges in dieselbe fallen. Diess letztere ist eine in den Centralalpen sehr häufige Form. Die Kämme haben meist die Gestalt eines nach oben schneidiger werdenden Daches. Oft sind die obersten Firste aber so steil und zerrissen, dass sie nicht blos im Sommer, sondern fast das ganze Jahr schneefrei sind. Um so mehr sammelt sich der Schnee jedoch dort an, wo die Hänge in sanftere Abdachungen übergehen, und vor allem in den obersten Thalanfängen, welche von den Gabel-

*) Vergl. Sonklar l. c. p. 355—94. Eine wirklich auf Exactheit Anspruch machende Berechnung der Schneegrenze, welche dann auch dem allgemeinen und theoretischen Charakter dieser Linie Rechnung trüge, könnte nur auf die Weise ausgeführt werden, dass — ähnlich wie bei der Phänologie der Pflanzen — die Wärmesumme und der Wärmegang zu Grunde gelegt würde, welche zur Schmelzung einer gewissen Schneemasse — (von bestimmter Struktur u. s. w.) als nothwendig befunden würden. Nur so liesse sich eine Formel finden, welche für alle möglichen Fälle Geltung hätte.

ungen und Abzweigungen der Kämme eingeschlossen werden, und oft sehr weite und hochgelegene Mulden darstellen. Am allergünstigsten wird die natürliche Beschaffenheit folglich bei hochgelegenen Gebirgsknoten, von denen nach mehreren Richtungen hin Thäler und Kämme auslaufen, (z. B. Venediger, Berneralpen): oder auch wo ein Kranz von Gipfeln eine grosse hochgelegene Thalmulde umgibt; (z. B. Pasterze in der Nähe des Grossglockners, Mer de glace bei Chamounix).

Ausser der grossen Schneemenge, die unmittelbar auf solche Stellen fällt, sammelt sich dort auch noch derjenige Schnee, der von den steilen Hängen der höheren Kämme dorthin gleitet. Denn auf Wänden von grösserem Neigungswinkel kann er sich nur kurze Zeit erhalten*); er stürzt alsbald als Lawine in die Mulde herab. Von den Jöchern und andern sturmgefegten Punkten wird er ebenfalls dorthin zusammengeweht.

Maass-Bestimmungen. Der Frühling, welcher in höheren Regionen sehr spät eintritt**) findet an solchen Orten also ungeheuere Schneemassen vor. Eine Höhe von 2700 m. (8542·12 W.') erhält aber erst Anfang Juni regelmässig Schmelztage, d. h. solche Tage deren mittlere Temperatur über 0° steht. Aber auch da tritt noch allnächtlich Frost ein***). In einer Höhe von 3200 m. (10·124'), wo in den Alpen die grössten Schnee-Ansammlungen sich befinden, treten die regel-

*) Obwohl ganz frisch gefallener Schnee bei höherer Temperatur (+) selbst an den Rauheiten senkrechter Wände hängen bleibt, so bleibt der sandige Hochschnee kaum in grösseren Winkeln als 30° liegen. Baemont Annal. de Mineralogie etc. 3, X. p. 566.

**) Bei etwa 2000 m. ist die Temp. des März fast gleich der des December; am Theodulpass 3330 m. war sie sogar kälter. (Dollfuss-Auss. VII.)

***) Die Junitemp. für 2700 m. ist 3·05°. Die tägliche Schwankung würde so hoch angenommen als am Theodul., mit 5·8°. Diess ist gewiss nicht zu gross, weil die Amplitude gegen aufwärts immer geringer wird. Z. B. auch der Unterschied zwischen heissestem und kältestem Monat:

Theodul-Pass	3330 m.	= 13°.4
Gotthard	2093 m.	= 16°.
Grimsel	1894 m.	= 17°.1
Meeresspiegel	0 m.	= 24°.46

mässigen Schmelztage erst im Juli ein, welcher Monat aber auch nur eine Mitteltemperatur von 1·6° besitzt. Und schon der September hat wieder ein negatives Mittel (—1·1°). In der Höhe von 3800 m. — etwa der des Grossglockners, — steht endlich sogar die Julitemperatur auf —2·5°.

Wenn nun auch sicher ist, dass momentane Temperaturen hoch über die angegebenen Mittel hinaufsteigen, so sind doch die angeführten Zahlen genügend, zu zeigen, wie geringe Wärmesummen in jenen Gegenden zur Verfügung stehen.

Vergleichen wir hiemit die vorhandenen Schneemengen. Die mittlere Regenmenge der höchsten Alpen-Beobachtungs-Stationen in einer durchschnittlichen Höhe von 1950 m. (6169 W.') beträgt 63·3 p."*). Nimmt man die Hälfte davon für Schnee, so ergiebt diess 32" = 866 mm. Schneewasser, was ungefähr gleich ist 10·2 Meter Schnee. Diess ist aber gewiss zu wenig angenommen. Man fand für den St. Bernhard 15m·45, für die Grimsel (1847) 17m·51 lockeren Schnee**).

Nun ist allerdings gewiss, dass die Niederschlagsmenge für grössere Höhen nicht ebenso zunimmt, wie für geringere***), sondern nach Ueberschreitung einer gewissen Grenze wieder abnimmt. Diese Grenze ist wohl die gewöhnliche Höhe der Wolkendecken, welche meist etwa bei 2000 m. auf den Bergen aufliegen mögen. In dieser Höhe findet der stärkste Niederschlag statt: es ist beiläufig dieselbe Höhe, in der jene Stationen liegen. Aber auch so ist die Schichte des jährlich fallenden Schnee's nicht gering. Aus allem diesen geht hervor, dass an Stellen in den Hochalpen, welche zur Schnee-Ansammlung geeignet sind, alljährlich wenn der Sommer vorüber gegangen, ein Rest des im vorigen Winter gefallenen Schnee's vorhanden sein muss. Der neue Schnee fällt nicht mehr auf den Erdboden, sondern auf ein altes Schneelager†).

*) Hann, das Klima der höchsten Alp. Reg. p. 204.

**) Das Verhältniss vom Schnee und Wasser nach Dollfuss bei Agassiz Systéme glaciaire p. 134. Die Zahlen ebendaselbst p. 133 und 135.

***) Der Rigi z. B. mit 1784 m. hat die dreifache Regenmenge wie Wien 150 m.

†) Dollfuss sagt: 10 m. de neige tombent en moyenne chaque année

Verwandlung des Schnee's in Firn. Der Sommer ist nicht spurlos an diesem letztwinterigen Schnee vorübergegangen. Die feinen und losen Eisnadeln des frischen Schnee's sind durch den Druck der eigenen Schwere zusammengepresst und so die losen Flocken in eine dichte Masse verwandelt worden. An warmen Tagen schon im Winter wird die Oberfläche angeschmolzen und sie gefriert des Nachts wieder zu einer feinen Kruste.*) Im Sommer dann, wenn die Zeit der Schmelzung am Tage länger dauert und oft mehrere solche Tage anfeinanderfolgen, dringt das Schmelzwasser der Oberfläche immer tiefer in den Firn ein. Der Sommerschnee selbst, welcher nicht liegen bleibt, liefert einen sehr bedeutenden Antheil solchen Wassers und er ist daher sowol für die Conservirung als für die Umwandlung des Winterschnee's von grosser Bedeutung. Durch Druck, Durchdringung mit Schmelzwasser und Wiedergefrieren des letzteren wird so im Verlaufe des Sommers der Winterschnee in eine körnige Masse verwandelt. Sein Räuminhalt ist geringer, seine Dichte viel grösser geworden.

Ausserdem werden aber auch eine Anzahl dünner, hie und da unterbrochener und in einander verlaufender Schichten glasigen reinen Eises entstanden sein. Diese stammen, den ganzen Vorgang der Zeit nach betrachtet, aus jenen Zwischenräumen zwischen den einzelnen Schneefällen her, in denen Schmelzung stattgefunden hat. In diesen Eiskrusten werden sich auch der Staub, die Steinchen u. dgl. eingelagert finden, welche in einer solchen Zwischenzeit auf den Schne gefallen sind. Nicht also etwa Jahresringe bieten uns diese Krusten,

---

sur les cimes des Alpes; und an einer andern Stelle

1 cub. m. de neige = 85 Kilo.
1 „ névé = 500–600 Kilo.
1 „ glace = 900–960 „

Nimmt man das Verhältniss der Dichte des zusammengesunkenen zum frischen Schnee 3·91 : 1 (Mousson), so erhält man für den Theodulpass eine Schichte frischen Schnee's = 9·38 m. was mit der obigen Rechnung gut stimmt.

*) »verglas« = Glatteis. Réclus, la terre p. 217. Dollfuss. V. 18.

sondern sie sind nur Anzeichen, dass die betreffende Schichte eine Zeit lang die Oberfläche des Schneefeldes gebildet hat. Sie werden auch von sehr ungleicher Dicke sein, und in sehr ungleichen Abständen von einander sich befinden.

Je länger der Schnee liegt, desto mehr ist er verwandelt; um so dichter ist er, um so grösser sind die Körnchen, aus denen er besteht.*)

Firnfelder. Ansammlungen solch' umgewandelten Schnee's heissen Firnfelder; der Schnee der sie bildet Firn (névé), von fern („ferten") = vorjährig. Ihre Ausdehnung in unseren Alpen, bedingt durch die vorher besprochenen klimatischen Voraussetzungen, — Lage innerhalb der Schneegrenzen —, und durch eine passende Oertlichkeit — Hochflächen oder Mulden — ist verhältnissmässig nicht gering. Der vorwiegend maritime Charakter des westeuropäischen Klima's, die vielen feuchten Südwest- und Westwinde, welche im Winter Schnee, im Sommer wolkige, d. h. kühle Tage bringen, wirken fördernd ein. Die vielen massigen Gebirgsstöcke der Alpen bieten grössere Ansammlungsflächen dar, als sich etwa in einem Kettengebirge (den Pyrenäen zum Beispiel) finden würden. Auch der Kaukasus hat eine geringere Gletscherbedeckung als die Alpen.

Auf einem grossen Gebiete bleibt also alljährlich ein Ueberschuss an Schnee. Wohin muss das führen? Nehmen wir mit Tyndall 3' engl. als jährlichen Firnzuwachs, oder mit Schlagintweit und Sonklar 1 m.**) so müssten die übrigbleibenden Schichten nur seit Beginn unserer Zeitrechnung schon eine Höhe von 5500—5900 W.' (etwa 1800 m.) erreicht haben. Das wäre eine Erhöhung des ganzen Gebirges um ein Drittheil in einer verhältnissmässig kurzen Zeit. Wir sehen aber

*) Hoch- und Tieffirn, haut et bas névé; Charpentier Essai p. 3. Jede länger liegen bleibende Schnee-Ansammlung — in Höfen u. dgl. — zeigt vor ihrem Wegschmelzen alle Stadien der Firnbildung; der letzte Rest ist ein schmutziger Eisfladen. Vergl. Schlagintweit. Untersuchungen über die phys. Geographie der Alpen p. 8, wo ein einschläg. Experiment erzählt ist.

**) Schlagintweit l. c. Cap. II. — Sonkl. Oetzthal. p. 95 Anmerk. — Tyndall die Wärme als Art der Bewegung. p. 227.

nichts, was mit einer solchen Erscheinung auch nur die entfernteste Aehnlichkeit hätte. Nirgends findet sich eine Anhäufung, welche die Dicke von einigen 100 Fuss oder höchstens Meter überschritte.

Denn der Firn ist nicht eine starre Masse und seine Jahrgänge liegen nicht etwa wie die Schichten eines Sedimentgesteines todt und unbeweglich aufeinander.

Verwandlung des Firnes in Eis. In denjenigen Lagen, auf welchen schon eine Anzahl späterer Jahrgänge von Schnee lastet, haben die oben beschriebenen Umwandlungen noch weitere Fortschritte gemacht. Durch das nachsickernde Wasser ist nach und nach die Temperatur der ganzen Masse auf 0° gebracht worden. Denn selbst die Oberfläche des Firnes kann auf keine höhere Temperatur kommen, da alle überschüssige Wärme zur Schmelzung des Schnee's verbraucht wird; im inneren aber müssen alle Theile, wohin Wasser kommt, dieselbe Temperatur von 0° haben, da nur bei diesem Wärmegrad Wasser und Eis beisammen bestehen können. Auch nachfolgende Winterkälte ändert hieran wenig, da dieselbe nicht tief in den schlechtleitenden Schnee eindringen kann.*) Ist einmal eine solche Gleichheit hergestellt, so bringt der grosse Druck noch weitere Umbildungen hervor. Es ist eine Forderung der mechanischen Wärmetheorie, dass der Temperaturgrad, unter welchem Wasser gefriert, unter einem Drucke ein niedrigerer würde, als er unter gewöhnlichen Verhältnissen wäre.**) Und so wird denn wirklich bei je einer Atmosphäre Druck mehr der Schmelzpunkt des Eises um $^1/_{144}$ eines Grades Reaumur herabgedrückt. Dadurch wird aber etwas Wärme frei, welche zur Schmelzung eines kleinen Theiles Eises verwendet wird. Das so entstandene Wasser hat die

---

*) Nach Agassiz ist die Temp. im Innern des Gletschers im Mittel 0·22 R.; im Winter beobachtete er —2·1.

**) Entdeckt von James Thomson in Belfast und Clausius in Zürich. Ueber diese Erscheinungen: Tyndall, the glaciers of the Alpes; ders. „In den Alpen" u. „Das Wasser 1873"; Helmholtz, popul.-wissensch. Vorträge II. Eis und Gletscher.

Temperatur von 0°, das Eis ist durch den Druck etwas kälter geworden. Im Firn sind nur die Eiskörner dem Drucke ausgesetzt, aber nicht das durch denselben entstandene Wasser, da dasselbe in den Zwischenräumen der Körner ausweichen kann. Es wird also, da es den gewöhnlichen Gefrierpunkt besitzt und mit einem Eise von geringerer Temperatur in Berührung steht, selbst sogleich wieder gefrieren. Dieser Vorgang ist identisch mit einem anderen, der darin besteht, dass zwei Eisstücke, wenn man sie aneinander presst, zusammenfrieren, selbst bei geringem Drucke — wenn auch da langsamer — und selbst in warmen Wasser. Man nennt diese Erscheinung „Regelation" (franz. regèl). Faraday hat sie entdeckt und Tyndall zuerst auf die Gletscher angewandt.*)

Ein fortwährendes partielles Aufthauen und Wiedergefrieren ist dadurch hervorgerufen. Diess löst aber den starren Zusammenhang der kleinsten Theilchen, ermöglicht daher ein Verschieben der einzelnen derselben und somit eine Bewegung des Ganzen.

3. Die Gletscher.

Entstehung der Gletscherzunge. Die Firnablagerungen befinden sich entweder auf einer geneigten Unterlage oder in einer Mulde mit tieferliegendem Ausgange; Eines von beiden wird wohl stets der Fall sein müssen. Vermöge der ihnen innewohnenden Verschiebbarkeit in ihren einzelnen Theilchen sind aber die Firnschichten im Stande, wenn es die Bodengestaltung erlaubt, dem Druck der eigenen Schwere und dem der auf ihnen lastenden Schichten zu folgen; die Firnablagerung wird entweder den Abhang hinab —, oder bei dem Ausgange der Mulde hinausfliessen.

Mit dem ersten Schritte aber, welchen der Firn aus der Stätte seiner Ansammlung heraus nach abwärts zu macht, kommt er in eine Gegend, in welcher veränderte Temperaturverhältnisse herrschen; wo die jährliche Wärmesumme grösser

*) Vergl. auch Tyndall, Wärme als Bewegung p. 227. Regèl zuerst gebraucht von Ch. Martins.

ist, als zur Hinwegschmelzung des daselbst fallenden Schnee's nöthig wäre. Der Wärmeüberschuss, der sich daselbst also findet, und der, je weiter abwärts von der Schneelinie, um so grösser wird, macht sich nun anstatt des Zuwachses, der oberhalb herrschte, geltend, die oberflächlichen Firnschichten fallen ihm zum Opfer. Kein frischer Schnee deckt mehr diese vom Firnfeld nach abwärts sich erstreckenden Lappen und Zungen, sondern ältere, tiefer liegende Schichten sind durch die Abschmelzung der Oberflächen zu Tage getreten.

Druck und Regelation haben aber diesen Schichten den letzten Rest ihres schneeartigen Charakters geraubt. Sie bestehen aus reinem Eise, dessen allerdings noch körnige Struktur sich erst beim Zerfall durch Wärme oder bei mechanischem Anstoss wieder zu erkennen giebt.

Je tiefer wir nach unten gehen — von der Oberfläche des Firnfeldes etwa in einer Spalte oder einem Schacht hinabsteigend —*) desto mehr nähert sich der Firn dem Charakter des Eises Er zeigt alle Abstufungen von der beginnenden bis zur gänzlich vollzogenen Umwandlung.

So besteht also jeder Gletscher — im weiteren Sinne — aus zwei Theilen: einem oberen, wo die Firnschichten, welche weiter unter der Oberfläche liegen und schon zu Eis geworden sind, stets mit neuen Schneelasten bedeckt sind, wo der Zuwachs vorherrscht: dem Firnfelde; und einem unteren, einem blosliegenden Eiskörper, der sich schon unterhalb der Schneelinie befindet, über die Unebenheiten des Bodens hinfliesst, und der eigentliche Gletscher — im engeren Sinne — oder nach seiner von den Thalwänden häufig hervorgerufenen Gestalt, die Gletscherzunge genannt wird.

Die Firnlinie. Die Grenzlinie zwischen den beiden Gebieten heisst Firnlinie. Sie zeigt nun nicht etwa an, wo der Firn aufhört, und das Gletschereis beginnt, denn diess letztere dehnt sich unterhalb des ganzen Firnfeldes hin aus,

*) Vergl. Whymper, Berg- und Gletscherfahrten p. 526, und Dollfuss, Materiaux pour l'étude des glaciers V. Versuch am Faulhorngletscher.

bis in die höchsten Lagen*); sie zeigt nur die obere Grenze an, bis zu welcher im Momente der Beobachtung die in der letzten Zeit gefallenen Schneemassen bereits wieder weggeschmolzen sind. Das unterhalb derselben zu Tage liegende Eis ist nicht an dem Orte entstanden, wo es sich befindet, sondern nur durch das Herabfliessen dahin gekommen.

Diese Linie ist auch nicht unveränderlich in ihrer Höhenlage, sondern wechselt auf einem und demselben Gletscher von Jahr zu Jahr. Hat es etwa in einem Winter weniger geschneit als in dem vorherigen und ist auch der Sommer wärmer gewesen als sonst, so wird das Gebiet, auf welchem die Sonne den Winterschnee nicht ganz wegschmelzen konnte — das Firnfeld, — für dieses Jahr kleiner werden als sonst; das heisst, es werden frühere Firnjahrgänge, welche schon mehr oder weniger in Eis verwandelt sind, blosgelegt werden; die Eiszunge wird schon weiter oben anfangen; die Firnlinie ist in die Höhe gerückt.

Naturgemässer Weise kann auch die Höhe der Firnlinie nur immer für ein Jahr, und eigentlich richtig nur im Moment des eben abgelaufenen Sommers beobachtet werden. Sie ist aber nicht identisch mit der Schneelinie. Denn der Schnee, der auf Eis fällt, existirt doch unter anderen Bedingungen als der, welcher auf den Erdboden fällt. Die Firnlinie ist allerdings auch die Grenzlinie zwischen der Zone des Zuwachses von Schnee und jener der überschüssigen Wärme: aber nur so weit diese Grenzlinie am Eise der Gletscherzunge verläuft. Aber in Folge der kalten Unterlage erhält sich der Schnee auf der Gletscherzunge auch in tieferen Lagen, als diess nebenan auf gewöhnlichem Boden der Fall wäre. Und so liegt die Firnlinie stets tiefer, als man in derselben Gegend die Schneelinie anzunehmen pflegt. Der Unterschied beträgt nach Sonklar sogar 200 m.**)

Es mag hieraus zugleich wieder die Lehre hervorgehen,

*) z. B. Zumstein fand es am Monte-Rosa-Gipfel in einer Tiefe von einigen 20 Fuss.

**) Oetzthaler Gruppe p. 228.

wie sehr die Höhe der Schneegrenze von den örtlichen Verhältnissen bedingt wird. Eine andere Unterlage für den Schnee, und ein Höhenunterschied von 200 m. ist gegeben.

Struktnr des Gletschereises. Das Gletschereis ist ebenso wie nach seiner Entstehung auch nach seiner Struktnr von gewöhnlichem Eise, wie es sich aus Wasser durch Gefrieren bildet, verschieden. Während das letztere aus Prismen besteht, die senkrecht zur Oberfläche desselben stehen, besitzt das erstere Körnerstruktur. Anch der Firn besass dieselbe nnd sie wurde beibehalten. Die Erscheinungen der Regelation haben nemlich an der Oberfläche der Firnkörner ihre Wirksamkeit entfaltet, und es unterliegt nach den gemachten Experimenten keinem Zweifel, dass dieselben, wo sie sich nnter einem Drucke befinden, stets von einer ganz feinen Schichte Wasser umgeben sind. Das Gletschereis ist für Wasser dnrchdringbar, trotz seiner scheinbaren Dichtigkeit. Aufgegossene gefärbte Flüssigkeiten dringen ziemlich rasch in das Innere des Eises*). Die obigen Wasseräderchen mögen als Canäle dienen. Und vielleicht könnte hieraus anch der Umstand zn erklären sein, dass die Gletscher-Körner in den tieferen Partien der Gletscher grösser zu sein pflegen, ja bei Gletschern, die einen längeren Lanf und eine grössere Zerklüftung haben, grösser sind als bei kurzen und ruhig dahinfliessenden. Das von der Oberfläche eindringende Schmelzwasser wird stets neue Eishüllen um die einmal vorhandenen Körner bilden und so diese vergrössern, und zwar nm so mehr als es mehr Gelegenheit hat, einzudringen. Daher der verschiedene Grad der „Reife" des Kornes. Denn durch das Zusammenfliessen mehrerer Körner in eines kann die Vergrösserung nicht entstehen, da dieselben nach Sonklars Beobachtungen selbstständige Kristallindividuen sind**). Die Grösse wechselt von Erbsen- bis zu Hühnerei-Durchmesser.

*) Agassiz, Systéme glaciaire p. 175. Desor, Biblioth. univers. 1843. T. XLIV. p. 333. Schlagintweit, Untersuchungen p. 15; selbst der Schmutz dringt durch ib. p. 12.

**) l. c. p. 74. Schlagintweit, Unters. p. 8. Beschreibung der Vergrösserung der Firnkörner am Winterschnee in der Ebene bis zu 1 Mm. Dicke.

Dass durch die selbstständige Lageveränderung dieser Körner die Bewegung der Masse hervorgerufen wird, und nicht umgekehrt, geht daraus hervor, dass, wie Agassiz beobachtet hat, die plattgedrückten und langgezogenen Luftbläschen, welche in den Körnern sich finden, in jedem Korne eine andere Richtung haben*). Dem entspricht auch die Gestalt der einzelnen. Sie sind häufig gestreckt, verzogen, ja gelenkartig in einander eingefügt.

Die grosse Menge Luft, welche im Firn noch eingeschlossen ist, wird durch den fortdauernden, wälzenden Druck, dem derselbe seit dem Beginne der Bewegung ausgesetzt ist, fast vollständig ausgepresst. Auch beim Experiment kann man einen zuerst durch Luftbläschen trüben Block aus Schnee gepressten Eises durch wiederholtes Umpressen ganz klar und durchsichtig herstellen.

Eine ebenfalls gewöhnliche Ursache der Trübung des Gletschereises sind feine luftleere Haarspalten, welche dadurch entstanden sein mögen, dass nicht alle Körneroberflächen genau aufeinander passten, und daher beim Wiedergefrieren Hohlräume zurückblieben**).

Es wurde schon erwähnt, dass in der Tiefe der Firnfelder sich überall völlig entwickeltes Eis findet, „auch in den höchsten Lagen"; aber auch tief hinab kann sich noch unentwickelter Firn neben ganz „reifem" Eis vorfinden; hier wie überall je nach den örtlichen Verhältnissen.

Die Bewegung der Gletscher. Die Regelation bewirkt also, dass die einzelnen Körner des Gletschers verschiebbar sind. Ausser dem Drucke der auflagernden Theile wirkt auf jedes einzelne Theilchen auch die Schwere. Druck und Schwere wirken also zusammen, die ganze Masse auf der geneigten Unterlage abwärts zu führen. Sie fliesst also. Aber ihr Flüssigkeitsgrad ist sehr gering. Nichtsdestoweniger geht dieses Fliessen nach denselben Gesetzen vor sich, wie jedes andere. Zahlreiche Beobachtungen und Messungen haben diess

*) Systéme glac. p. 167.

**) Helmholtz, 125; Tyndall, Wärme etc.

bestätigt. Die wichtigsten Factoren, welche die Art dieser Bewegung bestimmen, sind wie sie es bei fliessendem Wasser wären: Die Neigung der Fläche, auf welcher sich der Gletscher bewegt, der Querschnitt der Eismasse, endlich die allfälligen Hindernisse, welche sich der Bewegung entgegenstellen, Krümmungen und Unebenheiten des Thalbettes.

Wenn die Neigung wächst, nimmt auch die Geschwindigkeit der Bewegung zu*), noch mehr aber ist diess der Fall, wenn die Masse wächst. Grosse Gletscher bewegen sich weit schneller, als kleine. Während Forbes am mer de glace bei Chamounix eine tägliche Bewegung eines Felsblockes (im 4jährigen Durchschnitt) von 687 mm. mass, fanden Agassiz und Desor an kleinen Gletschern nur Bewegungen von 42 bis 70 mm. für einen Tag.

Einen Unterschied in der Geschwindigkeit bedingen auch die verschiedenen Jahreszeiten. Wärme beschleunigt; denn je mehr die Temperatur steigt, desto leichter tritt Regelation ein. Doch ruht auch im Winter die Bewegung nicht**). Stärkerer Witterungswechsel macht sich fühlbar; warmes Wetter im Frühling mit grosser Schneeschmelze bringt die grösste Wirkung hervor, denn das Schmelzwasser führt dann dem Inneren eine höhere Temperatur zu***).

Man misst die Bewegung der Gletscher sehr leicht mittelst einer Reihe quer über den Gletscher in einer geraden Linie eingeschlagener Pfähle. Die nach einiger Zeit beobachtete Verrückung derselben zeigt nicht blos das Mass, sondern auch

---

*) Forbes, travels etc. Die Centralschnelligkeiten sind in den höheren und mittleren Theilen des Mer de glace den Neigungswinkeln in folgender Weise entsprechend:

1·398	0·925	0·574
15°	8°	4½°

**) Der Unterschied der Jahreszeiten macht sich bei kleinen Gletschern mehr geltend, als bei grossen. Beim Grindelwaldgletscher steigt die Bewegung im Sommer auf das 3fache (Ziegler), beim grösseren Mer de glace nur auf das Doppelte. (Forbes.) Mousson, die Gletscher der Jetztzeit p. 123.

***) Sonklar, „Ueber einen Punkt in Tyndalls Gletscher-Theorie". Ausland 1870, Nr. 50, und Tyndall, In den Alpen p. 301 und ff.

die Art der Bewegung, insofern als nicht alle Pfähle einen gleich grossen Weg zurückzulegen pflegen. Die Mitte des Gletschers bewegt sich nämlich rascher, als die Seiten: ein allgemeines Gesetz fliessender Massen. Die Curve der Pfähle bringt dasselbe klar zum Ausdruck; sie zeigt es auch, wenn die Linie der schnellsten Bewegung von der Mittellinie abweicht. Es ist diess nemlich regelmässig dann der Fall, wenn das Bett, in welchem der Gletscher fliesst, eine Krümmung macht. Dann liegt diese Linie näher der concaven Thalwand; ihre Curve ist noch stärker gekrümmt als die, welche das Thal selbst beschreibt. Ist das Thalbett geschlängelt, so ist es die Linie schnellster Bewegung auch; aber stärker als dasselbe. Jedermann weiss, dass bei einer Flusskrümmung der Thalweg ganz nahe an dem concaven Ufer liegt, und diess auch den stärksten Angriffen ausgesetzt ist. Ganz dieselbe Erscheinung sehen wir hier.

So wie die Reibung der Flüssigkeit an den Seitenwänden die seitlichen Theile gegen die mittleren zurückhält, so bewirkt die Reibung der unteren am Boden ebenfalls ein Zurückbleiben derselben. Die oberen Partieen des Gletschers bewegen sich also schneller als die unteren. Die Beobachtungen Forbes', Tyndalls und Sonklars, welche diese Thatsache ganz unzweifelhaft gemacht haben, haben auch ergeben, dass die Geschwindigkeit von oben nach abwärts nicht in gleichem Verhältnisse abnehme, sondern dass sie bis zu einer gewissen Tiefe mit jener an der Oberfläche gleich sei, und erst dann rasch abnehme. Ja wir sind gezwungen zu glauben, dass in einer gewissen Höhe, oberhalb der Grenze, an welcher die mittlere Bodentemperatur 0^0 beträgt, also beiläufig 2000 m., der Gletscher das ganze Jahr an seine Unterlage angefroren ist. Die beweisenden Thatsachen werden wir noch zu besprechen haben*).

Das absolute Maximum der Bewegung eines Punktes auf einer Gletscherobfläche ist von Forbes am Mer de glace beobachtet worden. Es beträgt 132 Centimeter an einem Tage.

*) Dollfuss, Materiaux etc. V. 4.

Schlagintweit gibt als das Mittel, welches für alle grösseren Gletscher gelte, 30—40 Centimeter im Tage an.

Die Bänderstrnktnr. Betrachten wir zuerst, welche Veränderungen eine derartige Bewegung in der inneren Struktur des Eises hervorbringen wird.

Die Schichten glasigen Eises, welche wir zuerst im Firn kennen gelernt haben, sind in der Gletscherzunge nicht verschwunden. Es lehrt auch der Versuch, dass geschichtetes Eis durch Umpressen in eine andere Form diese Schichtung nicht verliert. Ebenso überdauern sie hier alle Veränderungen. Wir erkennen sie wieder als Schichten bläulichen Eises, welche durchsichtiger und blasenfreier sind als die Hauptmasse des übrigen Eises. Diese Schichten durchziehen als die sogenannten blauen Bänder den ganzen Körper des Gletschers. Sie sind mächtiger geworden, da sie dem untersinkenden Schmelzwasser ein Hinderniss entgegen setzen und folglich locale Vereisung herbeiführen*).

Bei ganz kleinen Gletschern mit kurzer Erstreckung behalten sie bis zum Ende ihre dem Gletschergrunde parallele Lagerung. Anders bei grösseren Gletschern mit längerer Erstreckung. An der Linie der schnellsten Bewegung findet eine Anhäufung der einzelnen Theilchen statt, welche alle zu dieser Linie hindrängen, ja dadurch uns eben die Existenz einer solchen Linie begreiflich machen. In jeder einzelnen Firnschichte wird dieser Vorgang nun stattfinden, sobald überhaupt die Bewegung in derselben begonnen hat. Die erste unterste Firnschichte wird daher schon, sobald sie aus dem Firnlager heraustritt — wenn wir uns den Gletscher wieder im Augenblicke seines Entstehens denken — nach der Mitte und nach vorne verdickt erscheinen. Die zweite Firnschichte, bei der dasselbe der Fall ist, wird daher keine der Neigung des Bodens parallele Unterlage finden, sondern eine deren Neigungswinkel um etwas geringer ist, als der des geneigten Gletscherbettes. Ebenso die nächsten nachrückenden

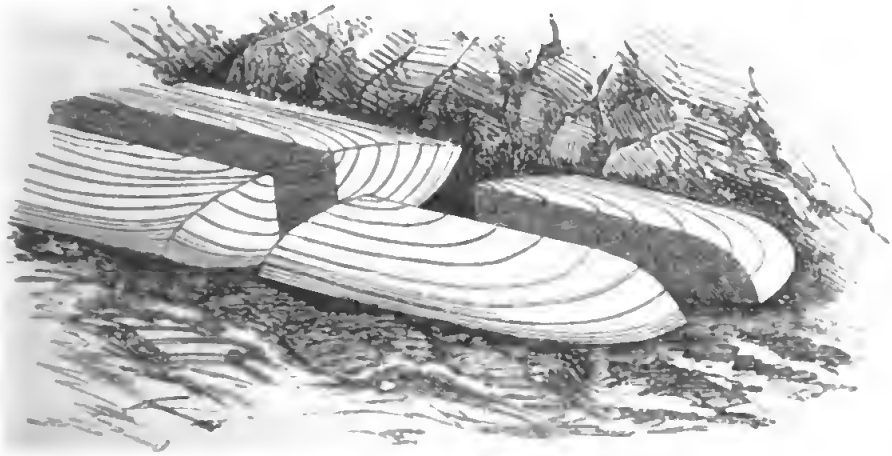
*) Schlagintweit p. 39.

Schichten. So klein nun bei jeder einzelnen Schichte dieser Zuwachs an Dicke sein mag, so macht er sich doch endlich geltend; die Schichten erscheinen nicht als gleichdicke aufeinander gelagerte Blätter mit parallelen Trennungsflächen, sondern diese Trennungsflächen fallen je weiter gegen das Firnfeld zu in immer grösseren Winkeln ein. Und da die untere ältere Schichte weiter vorgerückt ist als die obere jüngere, so erscheinen alle Schichten eine hinter der andern einander schief aufgelagert, etwa wie eine Reihe umgefallener Bücher.

Durch die ungleiche Bewegung des Gletschers in seinen oberen und mittleren Theilen gegenüber den seitlichen und unteren, wird nun die so liegende Schichte in der Weise verzogen, oder besser gesagt verdrückt, dass die seitlichen und und unteren Theile, — welche letztere ohnehin fast dem Boden parallel liegen — gegen die oberen und mittleren zurückbleiben. Da aber der Boden des Gletscherbettes meist eine schluchtartige Furche ist, so fallen auch die dem Boden parallelen Schichten in mehr oder weniger grossen Winkeln schief gegen die Mitte zu ein. Jede einzelne Schichte nimmt folglich die Gestalt der unteren Hälfte eines halben liegenden Cilinders an; die unteren Enden derselben sind löffelförmig gestaltet, und eine liegt in der anderen.

So finden wir auch in der Wirklichkeit den Verlauf der blauen Schichten, der sog. blauen Bänder; wohl das umstrittenste Objekt in der so kampfreichen Geschichte der Gletschertheorien*).

*) Vergleiche: Sonklar, „Ueber die Struktur der Gletscher", Deutsche Vierteljahrschrift 1870 III. p. 280. Ein ausgezeichneter Aufsatz; leider nur zu wenig beachtet. Daselbst auch eine gute Uebersicht über die so reiche Gletscher-Literatur. Dieser Zusammenstellung wäre höchstens noch beizufügen: Tyndall, „In den Alpen", Braunschweig 1872, und „Das Wasser", Leipzig 1873. Wiederholungen seiner schon früher geäusserten Theorien. Helmholtz, populäre wissenschaftliche Vorträge. I. 1865. „Eis und Gletscher". Sehr klare Auseinandersetzung über Regelation. Dollfuss-Ausset, „Materiaux pour l'étude des glaciers" X. volum. Paris 1861—69; ein ziemlich buntes Sammelwerk aller möglichen Gletschertheorien und



Die blauen Bänder im Gletscher.
Halbschematische Darstellung nach Forbes.

Man hat sie zuerst daran erkannt, dass das blaue blasenfreie Eis widerstandsfähiger gegen die Schmelzung ist, als das weisse und daher besonders bei starkem Schmelzen das Ausgehende dieser blauen Eisschichten als leicht erhabene Linien auf der Oberfläche des Gletschers sichtbar wurden.

Während diese Linien an den Rändern des Gletschers mit der Seitenwand parallel und ziemlich enge an einander laufen, biegen sie weiter gegen das Gletscherende zu, nach und nach gegen die Mitte des Gleschers ab, um in hyperbelähnlichen Curven zur anderen Uferseite zurückzukehren. Hier in der Mitte fallen die blauen Schichten selbst schief gegen das Firnfeld zu ein, während sie am Rande mit den Thalwänden parallel einfallen.

Einblicke, welche man bei Gletscher-Abbrüchen und in tiefe Spalten gewonnen hat, zeigen aber, dass die Schichten nicht bis zum Grunde ebenso schief fortlaufen, sondern in einer gewissen Tiefe immer mehr der Horizontalität sich

---

Beobachtungen. Darunter sehr brauchbar das äusserst reichhaltige Literatur-Verzeichniss (I. Band) und die Beobachtungen am Theodulpass (VII. Band). Endlich noch zur Klimatologie der Alpen eine Reihe Aufsätze von Hann und Mühry in der Zeitschrift der öst. Gesellsch. für Meteorologie 1870 und 71. A. Heim „Ueber Gletscher". Poggendorf Annalen 5. Ergänzungsband p. 30, und ders. im Jahrbuch des Schweiz. A. C. 1872.

nähern; so zwar dass wir, auch wenn wir ein und dasselbe Band nach einander nach drei verschiedenen Richtungen einfallen sehen, doch annehmen müssen, dass wir es nur mit dem oberen Rande einer und derselben Schichte zu thun haben, welche rechts, links und vorne aufgebogen ist, nach hinten aber sich in das Firnfeld auskeilt.

Ueber kein Gebiet der Gletscherforschung laufen die Ansichten so sehr auseinander als über diese blauen Bänder und ihre Ursachen. Sind dieselben eine Fortsetzung der blauen Schichten des Firnes oder nicht?

Eine der grössten Autoritäten in Gletscherfragen, Tyndall, verneint die Frage; wir haben sie, den Ansichten Sonklars folgend, bejaht. Die Akten sind noch nicht geschlossen; vielleicht wird auch Sonklars Theorie von der fortschreitenden Wissenschaft beseitigt, dass aber Tyndalls Ansichten nicht bestehen bleiben werden, erwarten wir sicherer.

Noch ist einiges zu bemerken. Man hat die blauen Eisstreifen am Gletscher Ogiven genannt. Die Zone zwischen zwei solchen Ogiven entspricht zumeist der Distanz, in welcher 2 — 3 Meter dicke Schichten auf einer schiefen Fläche zu Tage gehen*); sehr häufig ist sie aber viel geringer. Die Vermischung der blauen Eisbänder mit Schmutz ist, — wie sie ihrer vermutheten Entstehung nach vorhanden sein müsste — auch wirklich an Spaltwänden tief hinab zu verfolgen**). Kommen zwei Gletscherzuflüsse zusammen, so behalten Anfangs beide ihr selbstständiges Ogivensystem — am Aargletscher beobachtet man an einer Stelle 12 solcher Systeme und ihre Ufer verhalten sich gegeneinander ganz wie Felsufer — nach einiger Zeit aber vereinigen sie sich dennoch. Es ist jetzt nemlich nur ein Thalweg und folglich nur eine Linie der schnellsten Bewegung vorhanden. Dieser werden nun von beiden Systemen die einzelnen Theilchen zudrängen und anstatt der zwei vorgezogenen Curven wird nur mehr eine existiren, welche entweder gerade in der Mittellinie der zwei Zuflüsse

*) Agassiz, Système glac. p. 256 und ff.

**) l. c. p. 258, 261.

liegt, wenn beide gleich stark waren, oder auf der Seite des stärkeren Zuflusses, wenn sie ungleich gewesen sind.

Noch eine bei sehr vielen Gletschern zu beobachtende Erscheinung, welche aus dem bisherigen nothwendig folgert, ist, dass die Mitte der Oberfläche den Rändern gegenüber fast stets erhöht, wie aufgewölbt erscheint. Zusammentreffende Eisströme behalten Anfangs ihre selbstständige Wölbung, um sie dann nach und nach einzubüssen, ebenso wie diess in Betreff der Ogivensysteme gilt. Ist ja auch die Ursache die gleiche.

Die Spalten. Es ist noch eine Eigenschaft zu erwähnen, durch welche das Gletschereis, trotz seiner, dem Fliessen so ähnlichen Bewegung, sich doch von jeder Art Flüssigkeit streng unterscheidet; auch die dickflüssigsten, mit denen man es verglichen hat: Theer, Honig u. dgl. nicht ausgenommen.

Es besitzt nemlich auch nicht den geringsten Grad von Dehnbarkeit.

Der Begriff der Regelation gibt uns die Erklärung. Nur durch Druck wird der Schmelzpunkt des Eises erniedrigt und die Verschiebbarkeit der Theilchen erzeugt. Der Zug, die Streckung, bringen keine Erniedrigung des Schmelzpunktes hervor und die Theilchen verhalten sich ihnen gegenüber etwa wie die Körner eines Gesteines, welches auf die Zerrung hin plötzlich bricht, aber nicht sich dehnt.

Der Gletscher fliesst so lange als eine zusammenhängende Masse abwärts, als Druck und Zug der Schwere auf alle Theile desselben gleichmässig wirken. Kommen aber zwei Partien in eine solche Lage zu einander, dass die eine das Bestreben einer schnelleren Bewegung als die benachbarte erhält, so kann sie dieselbe nicht nachziehen; sie trennen sich; es entsteht eine Spalte.

Die Ursachen eingetretener Spannungen unter den einzelnen Gletscherpartien sind sehr mannigfaltig; wir haben schon einige kennen gelernt, z. B. die schnellere Bewegung der convexen Seite bei Krümmungen, die der Mitte gegenüber den Seiten, jene der Oberfläche gegenüber den unteren Schichten.

Schon an den oberen Rändern der Firnmnlden begegnen wir den ersten Anfängen des Spaltenwnrfes. Wo der Neigungswinkel der Felswände des Randes geringer wird und der Boden der Mulde beginnt, löst sich die sich verdichtende und zusammenziehende Firnmasse von den steilen Schneehalden los, welche zu ihr hinunterziehen. So sehen wir die obersten Firnmulden meist mit einer fast zusammenhängenden Reihe von breiten Klüften umgeben, und ihren Umfang anf diese Weise ganz genau bezeichnet. Diese Klüfte besitzen meist eine bedeutende Tiefe, und pflegen an der Oberfläche dnrch den massenhaften Niederschlag jener hohen Gegenden meistens fast ganz zugeweht zu sein, so dass sie sich oft nur wie eine Art Narbe in der scheinbar nnunterbrochenen Schneedecke markiren. Eine offene Stelle zeigt aber, dass in der blaugrün schimmernden Tiefe die Spalte sich zu einer weiten Höhlung verbreitet, in welche klafterlange Eiszapfen, wie Tropfsteine hinabhängen*). Denn während die untere Masse an Rauminhalt verliert und weiter nach abwärts rückt, überwiegt oben der Znwachs und jedes Schneewehen schliesst die Kluft.

Dort wo eine Firnansammlung, nnd sei sie noch so klein, unmittelbar an einem Felsen anliegt, bildet sich zwischen Wand und Schneemasse eine Kluft, welche durch die grössere Erwärmung des Felsens seitens der Sonnenstrahlen, nnd das dadurch veranlasste Abschmelzen des Schnee's erzeugt wird. Selbst bei nicht bleibenden Schneelagern zeigt sich in den Sommermonaten diese Erscheinung. Hier und da mag auch das an dem Felsen herabrieselnde Wasser zur Oeffnnng einer solchen Kluft beitragen. Diese Art Spalte nennt man gewöhnlich den Bergschrund oder die Bergkluft.

Auf steilgeneigten Firnfeldern werden dnrch die Unebenheiten des Bodens oft Einstürze eines ganzen grösseren Stückes Firn hervorgerufen. Zur Bildung eigentlicher Spalten ist der Firn zn weich und flüssig; kleinere Unebenheiten

*) Eine vortreffliche Abbildung einer solchen Firnkluft in Whymper, „Berg- und Gletscherfahrten" p. 344. Ziemlich unwahr und übertrieben ist eine entspr. Abbildung in dem Buche Feierabend's, „Die Schweizer-Alpen".

rufen also keine Spaltung hervor; grössere äussern sich auf die angegebene Weise. Es sind weite Gruben mit steilen, abgebrochenen Rändern; bei einer Tiefe von einigen Metern bis zu 30 und mehr zeigen sie einen Umfang oft von einigen hundert Schritten.

Je mehr sich der Firn gegen abwärts zu in Eis verwandelt, um so geneigter zu Brüchen wird er. Die eigentliche Fundstätte für dieselben ist die im Sommer schneefreie Gletscherzunge.

Die Regel für die Richtung des Aufbrechens der Spalten ist, dass dieselben senkrecht auf die Richtung des ausgeübten Zuges stehen. Weil nun der Rand jedes Gletschers sich langsamer bewegt als die Mitte, so müssen in demselben Spalten aufreissen, welche etwa in einem Winkel von 45° gegen einwärts und aufwärts verlaufen. Sie reichen selten bis zur Mitte. Durch die schnellere Fortbewegung der mittleren Theile werden sie nach und nach umgedreht, und ihre Spitzen nach unten zu umgebogen. Dann entstehen an derselben Stelle neue Spalten, um die alten zu ersetzen, welche, seit sie ihre erste Lage verlassen haben, nicht mehr im Stande sind die Spannung aufzuheben, welche sie hervorgebracht hat. Man nennt diese Art Klüfte Randspalten.

Einer ähnlichen Ursache wie diese, verdanken auch die sogenannten Radialspalten ihre Entstehung. Diese bilden sich, wenn das Ende eines Gletschers in einer Weitung des Thales liegt, welche ihm gestattet, sich kuchenartig auszubreiten. Da sind in den ganzen Umkreis des breiten abgerundeten Endes kleine Spalten eingerissen. Die Ursache ist das einseitige Nachdrängen des Zuflusses aus einer schmalen Oeffnung.

Die weitaus am häufigsten wirkende Ursache des Spaltenwurfes ist aber die Vergrösserung des Neigungswinkels des Gletscherbettes. Schon eine sehr geringfügige Zunahme desselben, z. B. von 3° auf 5° genügt um eine Zerreissung, ja ein ganzes System von Spalten zu erzeugen. Wie leicht begreiflich, ist die Grösse des Winkels an und für sich ganz

gleichgiltig; auch bei sehr grosser Neigung zerreisst das Eis nicht, wenn der Winkel nur constant bleibt*).

Jede Stufe des Gletscherbettes, jeder Querriegel giebt sich also, er mag noch so geringfügig sein, durch eine Anzahl Spalten auf der Oberfläche des Gletschers zu erkennen. Kommt eine Partie des Gletschers auf ihrer Vorwärtsbewegung auf den Punkt, wo die Neigung zunimmt, so reisst der Quere nach über die Breite des Gletschers eine Spalte. Aber eine solche genügt fast nie die Spannung aufzuheben, um so mehr als sie sich ja ziemlich rasch vom Orte ihrer Bildung entfernt, und so entsteht, parallel mit der ersten eine zweite, dritte und so fort.

Ist die Stufe bedeutender, so kommen sich die Spalten immer näher, folgen sich immer rascher, bis zwischen ihnen nur mehr schmale Kämme und Schneiden stehen bleiben. Die gegen den Abhang zu befindliche Spaltenwand ist natürlich bald weiter hinabgesunken, als die gegenüberliegende obere, und diese ragt dann über die erstere empor, so dass der Gletscher von Ferne wie treppenartig abgebrochen aussieht. Diese Spalten heissen Querspalten.

Ihnen entgegeugesetzt sind die Längsspalten, welche entstehen, wenn in der Mitte des Gletscherbettes ein Hinderniss vorhanden ist, welches dasselbe in zwei Hälften theilt. Dann wird der Gletscher der Länge nach auseinanderbrechen, und es werden Spalten aufreissen, welche oft von grosser Längenausdehnung sind.

Diese Erscheinung findet sich jedoch meistens in Verbindung mit Querspalten, wodurch der Gletscher in prismatische, würfelähnliche Eiskörper zerfällt. Diese Bildung nennt man (seit Saussure) Serac's.

Es kommt bei kleineren Gletschern häufig, bei grösseren nicht selten vor, dass so bedeutende Stufen des Bettes überschritten werden müssen, dass nicht blos an dieser einen Stelle alle angeführten Arten von Spalten vorkommen, sondern dass alle auch von einer ausserordentlichen Mächtigkeit sind.

*) Tyndall in den Alpen p. 317. Dollfuss V. 23. Anm.

Meistens sind solche Stellen von Felswänden eingeengt; häufig ist der Gletscher zu einer Drehung gezwungen. Die Eismasse ist durch die vielen, sich nach allen Seiten kreuzenden Spaltensysteme in ein Gewirr von Thürmen, Nadeln und Klippen, steil aufgerichteten und überhängenden Kämmen und Zacken aufgelöst. Abschmelzung und Verwitterung, sowie das unausgesetzte Vorwärtsdrängen des Ganzen tragen dazu bei, die Formen noch abenteuerlicher und verwirrter zu gestalten. Die Tiefen der Spalten erscheinen überall in dem gesättigtesten Dunkelblau, welches sich durch alle Schattirungen bis zum hellen Weiss des freistehenden Eisblockes abtönt. Nur an solchen Stellen gönnt der Gletscher dem Auge die Farbeneffekte kennen zu lernen, deren seine durchscheinende Masse in gewissen Beleuchtungen fähig ist. Denn kein Gletscher ist an seiner Oberfläche blau, sondern hat stets eine matte, schmutzig weisse Färbung.

Die ganze Erscheinung gehört gewiss unter die schönsten und gewaltigsten Phänomene, welche uns die Natur bietet; in unseren Breiten, in dem gemässigten Europa, ist sie vielleicht das grossartigste, welches sich daselbst findet.

Das unaufhörliche, ferne Rauschen und Donnern strömender und stürzender Wässer, welches an sonnigen Tagen die ganze Atmosphäre der Hochalpen erfüllt, wird von einem solchen Gletscherabsturz in den kürzesten Zwischenräumen unterbrochen durch das Umstürzen einzelner Eisnadeln, deren Schwerpunkt sich verrückte und welche nun prasselnd in das Gewirr der Nachbarn hineinschlagen, viele niederschmetternd.

Viele Gletscher der Alpen zeigen einen oder mehrere solche Abbrüche, welche ihren ebenen Verlauf an einer Stelle stören; es giebt aber auch Gletscher, deren ganzer Unterlauf — wenn der Ausdruck erlaubt ist — auf diese Weise zerrissen ist; solche, welche durch steile Schluchten oder über steile Halden hinabhängen. In den östlichen Alpen ist darunter besonders zu nennen das Schlatenkees am Venediger*), der

*) Wohl der grösste Gletscher der östl. Alpen, der einen so gewaltigen Sturz ausführt. Die Höhe der Stufe beträgt mehr als 650 m. (über 2000'),

Diemferner im Oetzthal, der untere Ortler- und der Trafoiferner im Ortlergebiete und viele andere.

Das Oeffnen und Schliessen der Spalten geht gleich langsam und allmälig vor sich Unter einem dumpfen Donnern und einem knarrenden Geränsch bildet sich ein feiner, kaum sichtbarer Spalt, welcher theils langsam, theils ruckweise sich fortsetzt. Manchmal springt er in einen schon bestehenden benachbarten über; meist aber bildet sich eine Reihe Spalten in der Weise, dass die eine die Fortsetzung der anderen bildet, ohne mit ihr zusammenznhängen, so zwar, dass der Anfang der einen durch eine dünne Zwischenwand von dem seitwärts liegenden Ende der anderen getrennt ist; wie die Risse in einem Brette, das grosser Hitze ausgesetzt ist.

Haben die Spalten den Ort ihrer Entstehnng verlassen, so schliessen sie sich*). Die beiden Wände, deren scharfe Ränder durch die Sonne abgerundet worden sind, und die von dem rieselnden Schmelzwasser mit Glatteis überzogen wurden, nähern sich immer mehr und schliessen sich endlich an einander. Auch von der mächtigsten Spalte, die mehrere Klafter weit, und mehrere 100 Fuss tief war, bleibt, sobald der Gletscher wieder eine ebenere Stelle des Bettes erreicht und sein Neignngswinkel sich verringert hat, nur eine vertiefte Narbe, und zwischen ihr und der nächsten, da beide abgerundete Ränder hatten, ist eine Wölbung entstanden. Selbst nach dem grössten Absturz gleicht sich an der Thalsohle die Verwirrung sogleich aus, und höchstens finden sich unmittelbar am Fusse des Sturzes einige jener Wölbungen hintereinander, welche den Gletscher wie gewellt oder gerunzelt erscheinen lassen**); öfter finden sich wohl auch durchkreuzende, unregelmässige Erhebungen und Senkungen, welche die Erscheinung der hohlen See ins Gedächtniss rufen.

---

das Gefälle etwa 20°, in den oberen Theilen mehr. Vgl. Sonkl. „hohe Tauern", p. 175. Der Diemgletscher hat etwa 30° Neigung. Sonkl. „Oetzthal" p. 122.

*) Schlagintweit l. c. Kap. Struktur Nr. 8.

**) Am Gepatschferner, Sonklar „Oetzthal", p. 208 und 209.

Im Inneren des Eises lassen die Spalten eine deutlichere Spur zurück, als auf der Oberfläche. Die mit Glatteis überzogenen Spaltenwände bilden, nachdem sie sich geschlossen, ein Band blauen, durchsichtigen Eises. Solche blaue Bänder kreuzen die eigentlichen Strukturbänder nach allen Richtungen. Sie sind von den letzteren durch ihr unregelmässiges Auftreten und Verlaufen, und ihre verhältnissmässig weit geringere Ausdehnung nach Länge und Tiefe meist leicht zu unterscheiden*).

Wenn es auch bei grösseren Gletschern nur sehr selten vorkommen dürfte, dass selbst ein sehr hoher und steiler Absturz den Zusammenhang des Gletschers so zerreisst, dass zwischen den einzelnen Massen etwa der Grund sichtbar würde, so kommt doch bei kleineren Gletschern ein völliges Abreissen der ganzen Masse häufiger vor. Diess geschieht zum Beispiel, wenn das Firnfeld auf einer Terasse liegt, und die Gletscherzunge über eine Felswand hinausgeschoben wird. Dann brechen fortwährend Stücke ab, und häufen sich am Fusse der Wand an, wo sie zu einem neuen selbstständigen Eiskörper verschmelzen, welcher alle Erscheinungen eines wirklichen Gletschers zeigt: Bewegung, Spaltenriss und eine allerdings seiner Entstehung entsprechende, verworrene Bänderstruktur. Solche Ansammlungen nennt man regenerirte Gletscher.

4. Die Zerstörung der Gletscher.

Die Abschmelzung. Die übermässige Anhäufung des Firnes in jenen Gebieten, wo die Wärmeverhältnisse sie gestatten, findet ihre Regulirung in der Fähigkeit des Firnes sich zu verwandeln und abwärts zu fliessen. Es liegt in der Natur der Sache, dass schon der erste Schritt aus der Firnanhäufung heraus das Vorschreitende in andere Wärmeverhältnisse bringen muss; das heisst in eine Gegend, wo eine Firnansammlung nicht mehr möglich wäre, wo bereits die Wärme vorwiegt.

*) Eine dritte Art Bänder beobachtete Agassiz „Système" p. 254 und Sonklar, „die Struktur der Gl." D. Vierteljahrsschrift p. 305.

Es muss also sogleich ein Abschmelzungsprocess beginnen und eine Verminderung der vorgeschobenen Eismasse eintreten. Und je weiter der Gletscher nach abwärts steigt, in um so wärmere Regionen kommt er, um so grösser wird auch die Wirkung der höheren Temperatur, um so grösser der Abtrag — die Ablation — sein.

Es wird passend sein, hier nochmal daran zu erinnern, wie gross der Einfluss ist, den die localen Verhältnisse auf die Wärmevertheilung ausüben. Denn aus derselben Ursache gestaltet sich auch die Wirksamkeit der Ablation an verschiedenen Oertlichkeiten in hohem Grade verschieden.

Am meisten trägt dem Anscheine nach zur Schmelzung der direkte Einfluss der Sonnenstrahlen bei. Schon am Firnfeld sahen wir den Sommerschnee dadurch verschwinden; und zwar geht ein Theil desselben, ohne die Mittelstufe der Tropfbarkeit, sogleich in Dampf über.

Dieser Effekt der Sonnenstrahlen ist am grössten an den längsten sonnenhellen Tagen des Sommers, und an Stellen, wo die Strahlen der senkrechten Richtung nahe einfallen. Die Dicke der Eisschichte, welche unter solchen, allergünstigsten Umständen an einem Tage schmelzen kann, ist auf 20 bis 25 Millimeter berechnet worden*). Da der Gletscher alle Wärme, die ihm auf diese Weise zukommt, zur Schmelzung verwendet und zur Erwärmung, so lange Eis vorhanden ist, keine erübrigt, so ist auch die Luft oberhalb desselben stets kühler, als die der Nachbarschaft, welche von dem erwärmten Boden geheizt wird. Ein kühler Wind kündigt seine Nähe an.

Unscheinbar, aber noch wirksamer als die Sonnenstrahlen ist ein anderes Zerstörungsmittel, nemlich die warmen und trockenen Winde, welche besonders im Frühlinge über die Alpen hinstreichen; die Süd- und Südwestwinde, welche in der Schweiz „Föhn" genannt werden.

Durch den Wall der Alpen werden sie in ihrem stürmischen Laufe gehemmt und zum Aufsteigen gezwungen. Dadurch kühlen sie sich ab, und lassen den grössten Theil der

*) Mousson p. 92.

Feuchtigkeit, welche sie mit sich tragen, fallen*). Am anderen Alpenabhang fliessen sie nun hinab, und hierbei gewinnen sie wieder im gleichen Verhältnisse an Wärme, wie sie früher verloren haben; im Verhältnisse zur höheren Temperatur erscheinen sie aber nun trocken**). Die Wirkungen dieser Winde sind nun ganz ausserordentliche. Ein Tag Föhn wirkt mehr — und diess ist am ganzen Nordabhang der Alpen allenthalben im Winter zu beobachten — als mehrere Tage heller Sonnenschein bei Windstille. Besonders die Verdunstung, welche nach Dollfuss***) beim Eise in demselben Masse vor sich geht, wie beim Wasser, wird durch die fortwährende Erneuerung der auf dem Gletscher lagernden Luft ungemein gefördert. Mousson berechnet die Dicke der Eisschichte, welche einem 24stündigen Föhn weicht, auf 91 Millim., also fast das Vierfache von der Wirkung der Sonne.

Auf das Mehr oder Weniger der Abtragung nehmen nun noch viele andere locale Ursachen Einfluss: Gestaltung der Oberfläche des Gletschers, Neigungswinkel, Himmelsrichtung, endlich der ganze Verlauf der Witterung. Um doch einige Zahlen zu geben, seien die Ergebnisse der Rechnungen Dollfuss' hieher gesetzt†). Dieser unterscheidet nach dem Zusammentreffen hindernder oder fördernder Momente mehrere Grade der Ablation, z. B. schwache Ablation bei bedecktem Himmel, schwachem Regen, mässiger Temperatur zu 0·02 Meter im Tag; starke Ablation bei hoher Temperatur, Tag und Nacht warmen Winde, brennender Sonne, oder nächtlichem warmen Regen zu 0·10 Meter im Tag; endlich aussergewöhnliche

*) Daher die hohe Regenmenge des ital. Alpenabhanges; daher aber auch die verheerenden Wirkungen und breiten Schuttbetten der dortigen Flüsse. Hann, met. Zeitschr. 1870.

**) Zur Uebersicht über den grossen Föhnstreit, vergl. die Jahrgänge der meteorol. Zeitschrift von 1866—71.

***) Agassiz, Systéme p. 36. Note.

†) Materianx pour l'étude des glaciers VI. 343. Er unterscheidet: Ablation très faible, faible, moyénne, forte, très forte, ablation hors ligne. Ablation moyénne dans des circonstances de justemilien, qui entravent ou accélérent l'ablation.

Ablation, bei Zusammentreffen aller nur möglichen, förderlichen Umstände 0·15—0·20 Meter im Tage. Collomb*) rechnet für das Jahr: in der Firngegend 1 Meter, in der mittleren Partie 2—2·5 Meter, in der unteren 3·5 Meter; oder 2, 5 und 9 Millim. täglich im Durchschnitt.

Erscheinungen der Ablation. So bedeutend die Wirkungen der Verdunstung sein mögen, der grössere Theil des aufgelösten Eises wird doch als abfliessendes Wasser sichtbar. An wolkenlosen Sommertagen beginnt schon in den ersten Vormittagsstunden am ganzen Gletscher ein eigenthümliches Leben. Während eben in der Firnregion die Schneedecke zu glitzern anfängt und sich erweicht, beginnen weiter unten, wo das Eis blosliegt, unzählige feine Wasseräderchen zu rinnen, welche auf dem rauhen und porösen Eiskörper mannigfach sich vereinigen, trennen, verlaufen oder ansammeln. An allen Spaltenwänden tropft es unaufhörlich in die Tiefe. Ist die Gletscherzunge spaltenfrei und ziemlich eben, so bilden sich bald kleinere Bäche, welche in tief eingeschnittenen Rinnsalen — alten Spaltennarben folgend, oder sich neue Gräben furchend — dahinlaufen, sich vereinigen und endlich als klarer durchsichtiger Bach in einem oft mehrere Meter tiefen, spiegelglattem Bette murmelnd und rauschend dahin schiessen. Plötzlich verschwindet die ganze Wassermenge mit verstärktem Geräusche in einer Spalte, oder in einem tiefen, dunkelblau schimmernden Schlunde, — einer Gletschermühle. Diese sind meist Reste alter Spalten, die sich geschlossen haben. Der Bach hat sich aber eine Röhre offen erhalten, in der er vielleicht bis auf den Grund des Gletschers hinabstürzt; oder vielleicht im Eise einen Ausweg findet, um dann etwa in einem Abstnrz, oder mitten in einer Spaltenwand herauszubrechen**).

Die Gletscheroberfläche zeigt sich durch die Ablation im hohen Grade verwittert, zernagt und zerstört, so dass dieselbe

*) In der „Bibliothek universelle", Jan. 1849.

**) Vergl. Sonklar, Oetzthal. Atlas Blatt 11, Wasserfall am Mittelberggletscher.

oft rauher und unebener ist, als ein Ackerfeld. Denn kleine auf den Gletscher gefallene Körper, z. B. Sand, Insekten u. dgl. nehmen mehr Wärme auf, als das benachbarte Eis und sinken oft 10—20 mm. tief in die Eismasse ein. Ist einmal eine Vertiefung vorhanden, so sammelt sich leicht daselbst Wasser an, und bei der bekannten Eigenschaft desselben bei 0° leichter zu sein, als bei einer etwas höheren Temperatur (bis 4° C.), sinken die wärmeren Theilchen, welche vorhanden sind, zu Boden, und tiefen auf diese Weise das Loch immer mehr aus. Sehr grosse solche Gruben nennt man Badewannen, baignoires*); man hat sie bis zu 10 m. Tiefe gefunden.

Die Nachbarschaft der höher erwärmten Felswände des Randes hält das Eis des Gletschers in einer gewissen Entfernung, so dass die Erscheinung des Bergschrundes auch hier nicht fehlt.

Grössere Felsstücke, besonders plattenartig gestaltete gewähren dem Eise, welches sie bedecken, Schutz vor den Einflüssen der Sonnenstrahlen. Während also rings um die Platte das Eis abschmilzt, bleibt es unter derselben bei seiner ursprünglichen Höhe; die Platte erscheint endlich wie von einem Fusse von Eis getragen und über die Nachbarschaft erhoben. Man nennt diess Gletschertische. Wird der Eisfuss so hoch, dass die Platte ihn nicht mehr genügend zu beschatten im Stande ist, so wird er endlich auch so dünn, dass er sie nicht mehr tragen kann, und dieselbe gleitet von ihm herab, um an einer benachbarten Stelle einen neuen Fuss zu bilden. So sieht man oft Gletscher mit unzähligen solchen Tischen und Tischchen von allen Grössen bedeckt, wie mit Pilzen.

Auch Sandanhäufungen, ja selbst die ganzen Schuttwälle, welche sich auf Gletschern finden (siehe unten) sind auf diese Weise über die Fläche des blosliegenden Eises emporgehoben, und bilden unter sich Eiskegel und Eisrücken.

So wie am Nachmittage das Leben am Gletscher am regsten ist, allenthalben die Quellen murmeln und rauschen,

*) Bischoff in Pogg. Ann. 1836. XXXVII. p. 259.

und ganz unglaubliche Wassermengen thalabwärts eilen, so ist auch im Spätsommer, im August, die Ablation am stärksten. Bis zum Juni hält sich der Gletscher ganz ruhig; aber bis zum Herbste sieht er sehr durchfurcht, abgeschwemmt und verwittert aus. Der Winter schliesst jedoch die kleineren Spalten völlig, oder weht sie zu, die Rinnsale und Wasseransammlungen frieren bis zum Grunde aus; der Nachschub, welcher von keiner Abschmelzung aufgezehrt wird, und die Abschmelzung der Schneedecke im Frühlinge ebnen die Verheerungen des vorigen Sommers. Die Abschmelzung, welche am Boden des Gletschers durch die Erdwärme hervorgebracht wird, ist gering. Sie ist überhaupt nur möglich unterhalb ener Grenze, an der die Bodentemperatur 0° beträgt. Weiter oberhalb ist der Gletscher das ganze Jahr an den Boden angefroren. Hiefür bietet einen sicheren Beweis die Entstehung sog. Eisseeen oder Gletscherseeen. Oft wird nemlich von dem Eiskörper eines Gletschers ein von der Seite herfliessendes Wasser so aufgestaut, dass dasselbe einen kleinen See bildet, welcher entweder nie, oder erst im Spätsommer seinen Abfluss unter dem Eise hin findet*).

Weitaus bedeutender arbeiten an der Zerstörung der unteren Gletscherseite jene Wasser, welche durch Mühlen und Spalten hinabgelangen. Nachdem sie mannigfache Irrwege unter und im Gletscher sich ausgewühlt, treten sie am Ende desselben als ein nach der Grösse des Gletschers mehr oder minder mächtiger Bach in einem oder mehr Armen zu Tage. Die Austrittsstelle ist auch meist das Ende eines hohen und weiten Ganges unter dem Gletscher, welcher sich mit abnehmender Höhe oft mehrere 100 m. weit hinein verfolgen lässt. Man nennt einen solchen Ausgang ein Gletscherthor. Besonders im Herbste zeigen grössere Gletscher oft solche Oeffnungen von grosser Höhe und Weite**). Oft erfolgen Nachstürze der Decke und das Betreten dieser in tiefem Blau schimmernden Grotten ist nicht ohne Gefahr***). Im Winter

*) Mehrere Beispiele: Sonklar, Oetzthal.
**) Nach Saussure am Mer de glace 33 m.
***) Dollfuss-Ausset V. p. 41.

sind sie meist geschlossen; im Frühling aber nagt sich der gewaltig wachsende Bach einen neuen Weg unter dem Eise; die Decke stürzt nach und so entsteht ein neues Gletscherthor. Warme Luftströme tragen das Ihrige zur Erweiterung desselben bei.

5. Grössenverhältnisse der Gletscher.

Allgemeines. So arbeitet die Wärme der tieferen Regionen unaufhörlich an der Vernichtung des Eindringlings, der ihr von höheren Regionen zugeflossen. Und je tiefer hinab der Gletscher kommt, desto mächtiger werden seine Feinde.

Es muss einen Punkt geben, wo der Nachschub von oben von der Ablation ganz aufgezehrt ist; diess ist das Ende des Gletschers. Die Beantwortung der Frage, wo sich für jeden einzelnen Gletscher dieser Punkt befindet, wird sich aus der Zusammenfassung aller jener Einzelmomente ergeben, die wir als die Existenzbedingungen des Gletschers bereits kennen gelernt haben. Der Ausdruck der gegenseitigen Grössenverhältnisse dieser Bedingungen für den einzelnen Fall ist dann die Massenausdehnung des betreffenden Gletschers. So kann man also das ganze Gletscherphänomen in eine mathematische Formel bringen*).

Die Bedingungen, unter denen jeder Gletscher existirt, sind zweifacher Art: unveränderliche und wechselnde. Die wichtigsten der ersten Art sind:

1. Die Ausdehnung des Firnfeldes.
2. Die Breite, Tiefe, Gestalt und der Neigungswinkel des Thalbettes, in welchem der Gletscher fliesst.
3. Die Exposition des Firnfeldes und der Zunge der Himmelsgegend nach.

Je grösser das Firnfeld, um so grösser wird auch die aus demselben hervortretende Eismasse sein. Ist das Bett breit, so wird der Gletscher kürzer sein, als wenn es schmal

*) Mousson stellt auf: $S + R = L \frac{\sin a}{\cos i}$, wenn L das oberflächliche Vorrücken für 1 Jahr, S die oberflächliche Ablation, R die Reduction durch Zusammensinken, i die Neigung der Thalsohle, a die verticale Neigung des Gletschers zur Thalsohle bedeutet

wäre. Je grösser der Neigungswinkel des Bettes ist, um so schneller wird die Masse nach abwärts kommen, um so grösser ist also der Nachschub von oben: um so weiter wird der Endpunkt vorgeschoben. Grosse Firnfelder mit engen Ausgängen erzeugen lange, weit hinabreichende Gletscherzungen; so z. B. das Mer de glace bei Chamounix. Während die Breite der einzelnen Zuflüsse aus den Firnfeldern, wo sie sich vereinigen, zusammen etwa 2500 m. beträgt, ist die Breite des Gletschers, der sich aus ihnen zusammensetzt, nur beiläufig 800 m. Durch eine schmale Ausflussöffnung wird das Profil des Gletschers in der Weise gestaltet, dass auf eine grosse Tiefe eine schmale Oberfläche kommt. Da aber die Ablation hauptsächlich an der Oberfläche wirkt, so wird hierdurch eine längere Erstreckung des Gletschers hervorgerufen. Geringe Mächtigkeit, aber grosse Breite bewirkt umgekehrt Verkürzung. Denn wie sich die Geschwindigkeit eines Flusses nach dem Querschnitt des Wassers und der Neigung des Bettes richtet, so auch hier. Die Exposition wird in zweifacher Weise fühlbar. Einmal die des Firnfeldes dadurch, dass es von grosser Bedeutung ist, ob die Niederschlag bringenden Luftströmungen freieren Zutritt haben, oder die gegentheiligen; ob der vorherrschende Wind Schnee aus anderen Gegenden zuweht, oder von demselben wegbläst. Und dann die der Gletscherzunge in der Weise, ob durch sie die Ablation begünstigt wird, oder nicht. Südliche unbeschattete Lage verkürzt die Gletscher, das Gegentheil verlängert sie.

Specielle Bezeichnungen. Durch diese drei Elemente ist die Massenausdehnung des Gletschers — für ein bestimmtes Verhältniss von Winterschnee und Sommerwärme — ganz genau bestimmt. Hiernach begründen sich einige Maasseintheilungen, welche man bei Gletschern anzuwenden pflegt.

Gletscher mit sehr ausgedehnten Firnfeldern, deren Eiszunge so gross wird, dass sie bei geringer Neigung und bedeutender Längenausdehnung ein Thal ausfüllt, nennt man seit Saussure Gletscher erster Ordnung oder primäre Gletscher*).

*) Saussure, voyages dans les Alpes. § 522 und 529.

Sie werden nur da entstehen können, wo eine ganze oberste Thalmulde, und natürlich auch die sie einschliessenden Berghänge oberhalb der Schneegrenze liegen. Das Firnfeld ist meist circusartig, der Eiskörper setzt sich aus mehreren Zuflüssen zusammen und hat eine zungenförmige Gestalt*).

Rückt aber die Schneelinie schon die Berglehnen selbst hinauf, so werden sich auf den Terrassen und sanft geneigten Hängen derselben allerdings auch noch, und zwar oft ziemlich ausgedehnte Firnansammlungen bilden können: eine zungenartige Erstreckung des Eiskörpers und besonders der Zusammenfluss mehrerer solcher zu einem Gletscher von grösserer Ausdehnung wird aber fast stets unmöglich sein. Solche Gletscher, welche oft wie Lappen an den Berghängen kleben, nennt man Gletscher zweiter Ordnung oder secundäre Gletscher**).

Die Oscillationen der Gletscher. Das wechselnde Element, das in erster Linie die Existenz, in zweiter die Grössenverhältnisse der Gletscher bedingt, ist die jährliche Niederschlagsmenge und der Gang der Wärme. Wenn auch für jeden Ort die Werthe von beiden für einen längeren Zeitraum ziemlich constant bleiben, so sind doch von Jahr zu Jahr die Schwankungen nicht unbedeutend. Die Grösse dieses Factors ist auch verschieden nach verschiedenen Theilen des Gebirges, sowohl im Grossen, als auch im Kleinen. Verschiedene Hänge desselben Berges haben oft ganz verschiedene derartige Verhältnisse.

Es lässt sich bei jedem Gletscher ein Zustand der Massenausdehnung — nach Länge und Querprofil — denken, welcher dem Mittel des Niederschlages und Wärme entspräche. Würden Jahr für Jahr beide sich nicht vom Mittel entfernen, so müsste der Gletscher an Dicke und Länge sich stets gleich bleiben. Da aber sowohl Wärme als Niederschlag sich fast alljährlich einmal aufwärts, einmal abwärts vom Mittel entfernen, so kann auch die Massenausdehnung des Gletschers nicht stets die gleiche sein, sondern muss schwanken.

---

*) Als Beispiel vgl. die beifolgende Abbildung des Dorfer Gletschers.

**) Vgl. hiezu das Titelbild (Darstellung des Welitzgletschers).

Fällt in einem Winter mehr Schnee als im vorigen, so wächst der Eiskörper, der sich aus dem Firnfeld vorschiebt; er wird mit dem wachsenden Querschnitt eine schnellere Bewegung erhalten; er wird der Ablation mehr Masse entgegenzusetzen haben, er wird sein Ende vorstossen.

Entgegengesetzt: kommen bei gleichem Winterschneefall in einem Sommer mehr Schmelztage als in dem vorigen, so wird die Ablation tiefer greifen, der Gletscher wird schwinden, — sein Ende wird sich zurückziehen.

Die Gletscher oscilliren also, und die Ursache davon ist das verschiedene Verhältniss, in welchem Winterschnee und Sommerwärme zu einander stehen.

Stets sich wiederholend ist die jährliche Schwankung des Gletschers. Im Winter ruht die Ablation fast gänzlich: das Vorrücken des Gletschers aber nicht. Derselbe muss daher im Frühlinge am massigsten sein. Es ist nachgewiesen, dass zwischen einem und dem anderen Herbst ein Vorrücken und Zurückweichen des Gletschers um mehrere Meter liegen kann*).

Folgen mehrere Jahre aufeinander, welche eine Störung des Gleichgewichts der Factoren nach einer und derselben Richtung hin mit sich bringen, so wird die Schwankung eine grössere. Herrschen etwa in einzelnen Theilen der Alpen im ganzen Welttheile einige Jahre hindurch Regen und schlechtes Wetter vor, so ist ein Anwachsen aller Gletscher die Folge. Stehen aber einige Zeit die Wärme ober, zugleich vielleicht die Schneemenge unter dem Mittel, so erfolgt ein allgemeines Schwinden.

Ganz abgesehen von der sog. Eiszeit zeigt uns auch schon unser Jahrhundert bereits eine grössere solche Schwankung, die sich zusammensetzte aus den gleichartigen Ueberschüssen vieler kleinerer. Bis etwa zur Mitte unseres Jahrhunderts herrschte im Allgemeinen das Anwachsen vor; besonders die kalten und nassen Jahre 1815—18 (Hungerjahre in vielen Theilen Europas) brachten alle Schweizer und Tiroler

*) Vergl. Schlagintweit, „Untersuchungen am Marzellgletscher im Oetzthal" l. c.

Gletscher zum Vorrücken. Seit zwanzig Jahren aber ungefähr sind alle Gletscher der Alpen in so bedeutenden Zurückweichen begriffen, dass sie „bald nur mehr Gespenster ihres früheren Selbst" *) sein werden. Zugleich aber ist fast in ganz Europa ein Hinausgehen der Wärme, besonders der Wintermonate, über die bisherigen Mittel zu verzeichnen**).

Dass derartige allgemeine Ursachen nicht bei jedem Gletscher in gleichem Masse ihre Wirkung äussern, hat seinen Grund in der — nicht genug zu betonenden — Abhängigkeit jedes einzelnen Gletscherindividuums von zahlreichen localen Umständen.

Noch interessanter und anscheinend unklarer als diese regelmässigen Oscillationen aller Gletscher einer gewissen Gegend sind die vereinzelten Vorstöse einzelner Gletscher, welche vor sich gehen, während die Nachbaru ruhig bleiben, die sich aber selbst in gewissen Perioden wiederholen und meist über das für solche Erscheinungen gewöhnliche Maass weit hinausgreifen.

Im ganzen Gebiete der Alpen sind solche Ereignisse vorgekommen***). Am bekanntesten sind die Ausbrüche des Brenva- und Gêtrozgletschers in der Schweiz, des Sulden- und Vernagtgletschers in Tirol. Der letztere hat in den letzten 270 Jahren sechsmal sein Ende um etwa 1300 Meter vorgeschoben und hernach sich wieder auf sein altes Maass zurückgezogen. Der Suldenferner hat sich von 1816—18 um 1328 m. verlängert, um fast ganz dieselbe Länge in demselben Jahre auch der Langtauferer-Gletscher. Der Gurgler-Ferner wuchs 1717 fast um 2000 Meter †).

Die Erklärungsgründe dieser auffallenden Erscheinungen müssen naturgemäss wieder vorwiegend in localen Umständen

*) Tyndall, „das Wasser". Leipzig 1873. Einleitung.

**) Meteorologische Zeitschrift von 1870. Beobachtungen von Prestel in Emden.

***) Beispiele bei Mousson l. c. p 88 und 179.

†) Vergl. Sonklar, Ueber den Zusammenhang der Gletscherschwankungen mit den meteorologische Verhältnissen. Sitzungsber. der k Akad. naturw. Klasse XXXII. 1858 p. 169.

gesucht werden; doch lassen sich einige allgemeinere Normen auffinden.

Allen bisher genannten Gletschern (mit Ausnahme des Gnrgler) ist gemeinsam, dass der Ort des Hanptvorrückens ein steiler Abbruch ist, über welchen sich der Gletscher unter grosser Zerklüftung mit ganz ungewöhnlicher Schnelligkeit hinabbewegt. Beim Gêtroz- und Sulden-Gletscher steigerte sich diess bis zum vollständigen Zerreissen des Gletschers. Der erstere sandte über eine Felswand eine solche Menge ins Bagnethal, dass sich ein regenerirter Gletscher von 160 m. Höhe nnd 260 m. Länge bildete*). Der Suldenferner vereinigte sich mit dem regenerirten Gletscher, den er am Fnsse der Legerwand angehäuft hatte, wieder, als sein Vorrücken wuchs. Jetzt ist er wieder getrennt**). Auch der Vernagtgletscher pflegt an der Wand, über welche er hinabgerückt, zu zerreissen, sobald das Vorschieben aufhört; der schuttbedeckte Rest bleibt noch viele Jahre im Thale liegen***).

Fast alle genannten Gletscher, besonders der Snldenferner, zeichnen sich dadnrch aus, dass sie ein weites Firnfeld und eine schmale Gletscherzunge besitzen. Schwankungen im Firnzuwachs müssen sich bei ihnen ztärker zeigen, als bei anderen, ähnlich wie bei einem Thermometer mit grosser Kngel und enger Röhre die Schwanknngen sichtbarer sind.

Das Vorherrschen solcher Windrichtungen, welche einem gewissen nach einer Richtung exponirten Firnfeld besonders viel Schnee znzuführen geeignet sind, kann vielleicht zum ersten Anwachsen des Gletschers Anlass geben; sind dann die erwähnten günstigen Bedingungen vorhanden, so nimmt wohl das Anwachsen ein so excessives Mass an.

6. Wirkungen des Gletschers.

Allgemeines. Die Geographie betrachtet die Erde als ein Ganzes nnd die einzelnen Erscheinungen anf derselben

*) Mousson l. c. p. 88.

**) Sonklar, „der neuerliche Ausbruch des Suldenferners". Sitzb. der k. Akad. nat. Kl. XXIII. p. 370.

***) Vernagt-Literatur bei Sonklar „Oetzthal" p. 107.

hauptsächlich nach der Richtnng hin, wie sie zur Constituirnng dieses Ganzen beitragen. Das Gesammtbild, welches so die Naturkräfte in ihrem Zusammenspiel liefern, ist aber kein unveräuderliches, sondern ein wechselndes; denn nie ruht die Umgestaltung desselben nnd schon viele Male hat die Erde ihr Kleid gewechselt; nnd zwar, wie wir wohl glanben dürfen, stets mit denselben Mitteln arbeitend, die ihr jetzt noch zn Gebote stehen. So werden wir auch an jedes terrestrische Phänomen die Frage richten dürfen, ob dasselbe etwa nicht blos an der Zusammensetzung, sondern vielleicht anch an der Veränderung des Bildes mitgewirkt habe oder mitwirke.

Die Beantwortnng der Frage nach der historischen Thätigkeit der Gletscher, würde — nnd zwar nicht blos wegen ihres Umfanges — in den Rahmen dieser Darstellung nicht passen. Denn nur die jetzigen Gletscher-Erscheinungen der Alpen sollen hier beschrieben und erklärt werden. Nur das gehört hierher, was diese jetzt noch zur Umgestaltnng der Erdoberfläche mit beitragen. Und diess ist nicht wenig.

Die Thätigkeit der Gletscher gegenüber der Erdfeste ist zweifach, eine transportirende und eine abschleifende. Beide Arten sind aber in demselben Sinne thätig, nemlich ansgleichend nnd nivellirend. Sie weichen hierin nicht von dem allgemeinen Ziele ab, welches alles Wasser auf unserer Erde den Unebenheiten ihrer Rinde gegenüber zn verfolgen scheint.

Der Gesteinstransport. Moränen*). Ansser dem Sand und Staub, welchen der Sturm auf die Gletscher weht, pflegen je nach der Verwitterbarkeit des Gesteins von den Felswänden und Kämmen, welche die Firnfelder umgeben, stets geringere oder grössere Steinpartien anf dieselben herabzustürzen. Auf dem Firnfeld werden bald die alljährlich übrigbleibenden Schneeschichten diese Getrümmer mit einer immer dicker werdenden Schneedecke überziehen, so dass

*) Vergl. Simony „Gletscher und Flussschutt als Objekte wissenschaftlicher Forschung". Mittheilungen der Wiener geogr. Gesellschaft 1872 Nr. 6, und derselbe „Die erosirenden Kräfte im Alpenlande". Jahrbuch des österr. Alpenvereins 1872.

dasselbe stets eine unbefleckte Schneedecke zeigen, im Inneren aber eine Menge Gestein eingeschlossen bergen wird und zwar hauptsächlich an den Rändern.

Die Gesammtmasse des Firnes bewegt sich fortwährend abwärts und hiermit zugleich auch das eingeschlossene Gestein. So lange sich ein Stein oberhalb der Firnlinie befindet, häufen sich über ihn immer grössere Schneemassen an. Sobald aber diese Linie überschritten ist, nehmen die Massen immer mehr ab, die früher alljährlich vermehrte Hülle schwindet jetzt jährlich mehr, und endlich wird der Stein zu Tage treten. Befindet er sich sehr tief, nahe dem Grunde im Firn eingebettet, so wird er erst bei oder nahe dem Gletscherende das Licht des Tages erblicken; fiel er erst kurz oberhalb der Firnlinie herab, so dass nur eine oder wenige Jahresschichten ihn decken, so wird er auch wieder bald sichtbar werden. Schutt, welcher unterhalb der Firnlinie auf den Gletscher fällt, wird von Anfang an jeden Sommer wieder schneefrei werden. Auf diese Erscheinung hin könnte man wohl versuchen, die Firnlinie zu bestimmen. Wenn ein am Gletscher liegender Stein das nächste Jahr nicht mehr sichtbar ist, so liegt er in jener Gegend, wo der Gletscher Zuwachs empfängt, also oberhalb der Firnlinie; wenn er umgekehrt wieder zum Vorschein kommt, unterhalb derselben, auf der Gletscherzunge.

Unterhalb der Schneelinie pflegen alle Gletscher an ihren Seitenrändern mit Schutt bedeckt zu sein. Dieser ist entweder erst kürzlich herabgestürzt, und nie von Firn eingeschlossen gewesen, oder nach und nach aus dem Eise heraus geschmolzen, mit welchem er aus höheren Gegenden herabgekommen war. Dieser Schutt, bestehend aus scharfkantigen unabgeschliffenen Stücken jeder Grösse, bedeckt theils den Rand des Eiskörpers selbst, theils ist er in den Raum zwischen dessen gewölbtem Rande und den Wänden des Bettes hinabgefallen. Oft ist er in so ungeheuern Massen vorhanden, dass er breite Wälle bildet, welche den Gletscher um viele Meter überragen und ihn wie mit Dämmen einrahmen. So weit er auf dem Eise liegt, hat er dieses vor dem Abschmelzen geschützt, und hat sich dadurch auf einen Eisrücken erhoben, ähnlich

wie die Gletschertische (siehe oben). Oft bedeckt er den Gletscher in solcher Breite, dass auf demselben kaum freies Eis sichtbar ist.

Man nennt diese Schnttwälle Moränen, und jene, welche an den Rändern des Gletschers beiderseits hinlanfen: Seitenmoränen.

Hat ein Gletscher gegenwärtig ein kleineres Volumen als früher, so pflegen die Seitenwände des Gletscherbettes, welche frei geworden sind, mit liegengelassenem Schntte so bedeckt zu sein, dass sie oft mehrere hundert Fuss hoch hinauf eine grosse Moräne zu bilden scheinen.

Alle grossen Gletscher pflegen aus mehreren Eisströmen sich zusammen zn setzen. Die Trennnng zwischen zwei solchen — sei es, dass sie sich schon hoch in der Firnregion oder erst weiter nnten als fertige Gletscherznngen vereinigen — wird stets dnrch einen Felskamm oder eine Bergschneide hervorgebracht. Beide besitzen also am Punkte ihrer Vereinigung eine Seitenmoräne, oder wenigstens das Material dazu, wenn anch noch im Firne eingeschlossen. An einer höheren oder tieferen Stelle also, entweder sogleich am Vereinigungspunkte, oder etwas abwärts davon, treffen die beiden Seitenmoränen zusammen, nnd verschmelzen zn einer sogen. Mittelmoräne.

Aus so vielen Eisströmen sich ein Gletscher zusammensetzt, so viele Mittelmoränen besitzt er, weniger eine. Sind die beiden Gletscherzuflüsse gleich gross, so läuft die ihre Vereinigungslinie bezeichnende Mittelmoräne parallel mit dem Ufer; ist der eine kleiner, so wird er von dem anderen bei Seite gedrängt, die Mittelmoräne verschmilzt entweder mit einer anderen oder mit einer Seitenmoräne.

Der Unter-Aargletscher zählt an einer Stelle 15 Mittelmoränen; gegen sein Ende zu hat sich aber die Mehrzahl derselben bereits verloren und eine fast znsammenhängende Schuttmasse bedeckt das untere Ende des Gletschers.

Aller Schutt, welcher vom Gletscher getragen wird, und nicht im Verlauf des Weges an den Seiten abgesetzt wurde, muss sich am Ende des Gletschers anhänfen. Diese Anhäufung

heisst die Endmoräne. An ihrer Lage erkennt man am allerleichtesten den Gang der Oscillationen eines Gletschers. Ist sie klein, knapp am Gletscher anliegend, so ist derselbe im Vorrücken begriffen; ist sie gross, und von dem Gletscher durch einen weiten ebenen Raum, der mit Trümmern besät ist, getrennt, so zeigt sie, dass der Gletscher im Rückgange begriffen ist, und bezeichnet durch ihre Lage zugleich die Linie des weitesten Vorrückens des Gletschers.

Die Grösse der Schuttbedeckung der Gletscher ist sehr verschieden und hängt von der Brüchigkeit und Verwitterbarkeit der sie umrahmenden Felswände ab. Während einzelne Gletscher fast ganz mit Schutt bedeckt sind (z. B. der „Thörlgletscher" im Kapruner Thal, Hohe Tauern), andere berghohe Seitenmoränen besitzen (der Suldenferner im Ortlergebiet), sind andere fast gänzlich schuttfrei; z. B. der grosse und schöne Umbalgletscher in der Venedigergruppe (Hohe Tauern*).

Wirkungen des Transportes. An Felswänden und Felskämmen, welche unterhalb der Schneelinie sich befinden, bemerken wir, dass der Fuss jeder Wand, jedes Kammes, oft bis zur Hälfte der Höhe derselben mit dem von diesen herabgestürzten Schuttmassen umlagert und verkleidet ist. Es sind diess die Schutthalden und halben Schuttkegel, denen man besonders im Kalkgebirge sehr häufig begegnet und die in tieferen Lagen meist mit dichter Vegetation, Wald, bedeckt sind. In den Gebirgen, welche aus dem leichter zerfallenden Schiefer bestehen, sind die Flanken des Gebirges so sehr mit den abgewitterten Trümmern überkleidet, dass ihre Formen sanft und abgerundet erscheinen. Durch diese Ueberkleidung werden die bedeckten Felsmassen vor weiterer Verwitterung geschützt und, abgesehen von dem Spiele, welches das fliessende Wasser mit dem Schutte treibt, weitere Formänderungen gehindert.

Anders dort, wo die Gletscher stets den herabgefallenen Schutt auf ihren breiten Rücken thalabwärts tragen, und

*) Dieser besitzt hingegen allerdings eine sehr grosse, hoch an die linke Thalwand hinaufragende Seitenmoräne.

dadurch eine Anhäufung am Fusse der abbröckelnden Wand unmöglich machen. Die stets nackt bleibende Felswand bietet der zerstörenden Einwirkung der Atmosphärilien stets neue Angriffsflächen dar und dem Abbröckelungsprozesse wird erst dann Einhalt gethan, wenn der ganze Kamm verschwunden, oder die Wand in eine geneigte Halde verwandelt ist. Daher die furchtbare, sonst nirgends zu findende Schroffheit, Zackung und Trümmerung der obersten Grate und Gipfel in der Schneeregion. Die Gletscher arbeiten also sehr ausgiebig an dem allgemeinen Werke der Zerstörung und Abschleifung des Alpenmassives mit, welchem alle Atmosphärilien mit solchem Erfolge obliegen. Hätten die Alpen keine Gletscher, so wären ihre obersten Kämme sanfter, geschlossener und theilweise höher.

Charakter des Gletscherschuttes. Viele von den einzelnen Gesteinsstücken, welche der Gletscher mit sich geführt und an den Seiten oder am Ende seines Laufes abgelagert hat, sind während ihres ganzen Marsches, der viele Jahrzehnte, ja vielleicht Jahrhunderte gedauert haben kann, stets im Eise eingeschlossen gewesen, oder frei auf der Oberfläche fortgetragen worden. Sie zeigen daher keine besondere Veränderung ihres Aussehens: scharfkantig und frisch, wie sie der Frost oder eine andere Ursache vom Muttergesteine weggesprengt hat, liegen sie in der Moräne. Andere haben ein entgegengesetzes Schicksal gehabt. Vielleicht sind sie in den Zwischenraum zwischen dem Bette des Gletschers und der Eismasse gerathen. Dann wurden sie von dem langsam vorrückenden Gletscher mit ungeheurer Gewalt gegen die Felswände des Bettes gedrückt, gerieben, rund gewälzt oder gar zerdrückt. Oder knapp beisammen liegende Stücke wurden über einander gepresst und gewälzt. Oder sie geriethen in eine Vertiefung des Grundes, und dann blieben sie dort vielleicht unversehrt, oder nur eine ihrer Oberflächen wurde von der vorbeistreifenden Eismasse mittels des dazwischen befindlichen Sandes glatt polirt, oder auch von anderen im Eise eingebackenen Stücken geritzt und gefurcht.

Aus so verschieden aussehenden Elementen sehen wie

auch alle Ansammlungen von Gletscherschutt bestehen. Grosse scharfkantige Blöcke, vielleicht nur durch die Gesteinsart ihren Ursprung an einer fernen Felsklippe irgendwo im Hintergrunde des Firnmeeres verkündend, liegen tief eingebacken im feinsten „Gletschermehl", dem unkenntlichen Reste ähnlicher Felstrümmer, die der Gletscher in feines Pulver zerrieben hat. Nebenan liegen Stücke, allseitig, oder vielleicht nur auf einer Fläche glatt abpolirt; die glänzende Fläche mit einigen feinen oder groben Ritzen durchzogen, die entweder unter sich parallel laufen, oder auch leichte Biegungen und Verschiebungen zeigen, wie etwa der Stein seine Lage geändert hat. Dazwischen vielleicht vermoderte Rasenstücke, wie sie der Gletscher an den Seitenwänden mit abgestreift; so liegen in der Moräne alle Formen bunt durcheinander: grosse und kleine, eckige und abgerundete Stücke, meist alles verbunden und überschmiert mit feinem, lehmartigen Schlich; nirgends aber eine Sichtung oder so allgemeine Abrundung, wie sie bei Flussgeschieben vorzukommen pflegt.

Der Boden unter dem Gletscher. Das in den letzten Jahren so allgemein und in so grossem Maassstabe eingetretene Zurückweichen der Gletscher hat allenthalben in den Alpen grosse Strecken, welche noch vor kurzem unter dem Eise begraben waren, blosgelegt. Oft finden wir jetzt Gletscherzungen von wenigen hundert Schritten Breite und einer ungemein verminderten Länge schuttbedeckt und in sich zusammengesunken mitten in einem Terrain liegen, welches weit an die Bergflanken hinan und thalauswärts, bis zu den scharfen Linien der alten Seiten- und Stirnmoränen deutlich und klar zu uns spricht, wie die Unterlage eines Gletschers beschaffen ist. Noch hat sich keine Vegetation ansetzen können. Der Boden ist allenthalben bedeckt mit den mannigfach gestalteten Schuttprodukten des Gletschers, wie sie derselbe bei seinem allmäligen Rückgange von sich gestreut hat. Wo aber von vornherein oder durch die Abspülung des Gletscherbaches, der den Moränenschutt weggeschwemmt hat, der ursprüngliche Felsboden zu Tage liegt, da sehen wir, dass auch über ihn die Last die er getragen

nicht spurlos dahingegangen ist. Keine Kante, keine Zacke ist mehr zu sehen; alle Vorsprünge sind abgeschliffen. Besonders gegen die Stossseite zu, gegen welche der Gletscher anrückte, sehen wir allenthalben Abrundung und Glättung, bis zur vollendeten Polirung. Allenthalben aber auch jene Kritze, welche härtere oder kantige im Eise eingeschlossene Gesteinsfragmente, als sie vom Gletscher darüber hingeführt wurden, hervorgerufen haben. Die vorherrschende Form der sichtbaren Felspartieen ist die convexer, abgerundeter Rücken, Platten und Köpfe. Man nannte dieselben Rundhöcker*).

Ihre Form ist unverkennbar für den, der sie nur einmal gesehen. Oft findet sich ihre dem Stosse abgewandte Seite noch in ihrem ursprünglichem, unabgeschliffenen Zustande.

Wirkungen des Gletscherschliffes. Der letzterwähnte Umstand, den man jetzt so häufig beobachten kann, ist auch ein sehr sprechender Beweis dafür, dass man die schleifende Wirkung eines Gletschers auf seine feste Unterlage nicht überschätzen dürfe. Daran zu erinnern dürfte deshalb nicht unangemessen sein, weil eine grosse Autorität in Gletscherfragen, Tyndall, sich dahin ausgesprochen hat, als seien alle Thäler der Alpen von den alten Gletschern ausgesägt worden**).

Schon die convexe Form der Rundhöcker beweist, dass nur Abrundungen von Vorsprüngen, nicht aber ein Einschneiden in den Fels stattgefunden hat, sonst müssten ja concave Formen vorherrschen. Das fliessende Wasser sägt Schnitte in den festesten Fels, erzeugt dadurch neue Angriffsflächen, stört das Gleichgewicht: das feste Wasser glättet und polirt nur.

---

*) Roches moutonnées nannte sie Saussure, da er sie, wie sie auf längst vom Gletscher verlassenem Terrain aus der umgebenden Vegetation mit weissen Rücken hervorragten, mit liegenden Schafen verglich.

**) Der erste, der diese Ansicht ausgesprochen, war Prof. Ramsay, von welchem übrigens Tyndall in vielen Stücken abweicht. Die Literatur ist sehr reich, vergl. Dollfuss-Ausset I. Besonders glänzend widerlegt erscheinen mir diese Ansichten in dem durchaus nicht polemischen, sondern streng positiven Büchlein von Rütimeyer „Ueber Thal- u. Seebildung". Basel 1869.

Möge jeder Gletscherfahrer auf diese jetzt blosliegenden Terrains achten: sie werden ihm von Gletscherwirkung deutlicher sprechen als jedes gedruckte oder gesprochene Wort. Besonders aber würde ich das Studium Denjenigen empfehlen, welche über die Eiszeit und die erratischen Erscheinungen aus derselben sich zu unterrichten wünschen: da ist Gelegenheit in Ueberfluss, den Blick dafür zu schärfen und das richtige Maass für diese Dinge zu gewinnen.

Der Zirknitzsee.

Aus der Zillerthaler Gruppe.

I.

Der Greiner. Erste Ersteigung.

(3208 m. Kat. 3196 m. Sonkl.)

Von Prof. Dr. K. Zöppritz in Giessen.

(Mit einer Illustration.)

Ein vorwiegendes Interesse für die Formen der Erdrinde in ihrer Abhängigkeit von den Kräften, denen sie ihre Entstehung verdanken, hat mich auf meinen Alpenreisen stets zur Aufsuchung solcher Aussichtspunkte getrieben, die einen möglichst klaren Einblick in den Bau und die Gliederung einer einzelnen Gebirgsgruppe gewähren, und ich habe fast ausnahmslos gefunden, dass bei den durch dieses Hauptmotiv bestimmten Wanderungen der Sinn für die Schönheit und Pracht der Alpennatur gleichzeitig volle Befriedigung fand; sind ja doch auch die berühmtesten Aussichtspunkte grösstentheils solche, bei denen eine bestimmte nahegelegene Gruppe das Hauptobject der Aussicht bildet. Besonders lehrreich wird ein solcher Einblick meist dann, wenn der Aussichtsberg der Gruppe selbst angehört und von ihrem Hauptzuge im Bogen möglichst nahe umgeben wird. Dieser Eigenschaft verdanken Gornergrat, Monte Confinale, Kreuzspitze u. a. die grossartige und interessante Einsicht in ihre Gruppen.

Als ich mich im Sommer 1873 zu einem erstmaligen Besuche der Zillerthaler Alpen anschickte, war es meine nächste Sorge, einen Punkt ausfindig zu machen, der mir den Bau dieser Gruppe möglichst klar enthüllen könnte. Das

Studium von Sonklars trefflicher Monographie der Zillertbaler Alpen und namentlich der zugehörigen Karte lenkte meine Aufmerksamkeit schnell und mit Entschiedenheit auf den Greiner, dessen Lage in der Mitte zwischen dem Zillerthal und dem Duxer Hauptkamm bei seiner bedeutenden, den Hauptgipfeln beider Kämme nur wenig nachstehenden Höhe eine sehr vollständige Einsicht in den Bau der ganzen Gruppe unzweifelhaft gewähren musste. Was Herr v. Ruthner in seinen Schilderungen „Ans Tirol" über den Eindruck sagt, den er von diesem Berg erhalten, konnte die gewonnene Ueberzeugung nur befestigen. Die vielversprechende Lage dieses Berges scheint indessen noch keinen Alpenwanderer zur Besteigung veranlasst zu haben; man findet zwar den Greiner unzähligemal als „das reichste natürliche Mineralienkabinet Tirols" und gleichzeitig als reich an seltneren Alpenpflanzen gepriesen, eine Besteigung desselben ist aber nirgends erwähnt, geschweige denn die Aussicht beschrieben. In Schaubach, die deutschen Alpen II. S. 252 steht allerdings: „Man ersteigt den Greiner von der Alpe Schwemm; etwas oberhalb derselben geht es rechts durch eine Felsenklamm hinan, anfangs ziemlich gut, weiter oben beschwerlicher" und aus dieser alten Fundgrube meist zuverlässiger Nachrichten sind in einige neuere Reisehandbücher ähnlich lautende Notizen übergegangen.

Als ich am 21. August 1873 mit meinem jüngsten Bruder von Mayrhofen aus das herrliche Zemmthal hinaufwanderte, mit der Absicht, unsere frischen Kräfte (wir hatten erst Tags zuvor das Flachland verlassen) am Greiner zu erproben, glaubte ich, auf die Richtigkeit dieser Notizen bauend, dass wir ohne grosse Mühe unser Ziel erreichen würden, hoffte indessen trotzdem, den Greiner als Aussichtspunkt hohen Rangs erst noch „entdecken" und bekannt machen zu können. Die Kenntniss der wahren Verhältnisse würde mich zwar nicht abgehalten, sondern vielleicht noch mehr angefeuert haben, die Besteigung zu unternehmen, doch würde ich Bedenken getragen haben, sie meinem 18 jährigen Bruder, der überhaupt

zum ersten Male das Hochgebirg betrat, als ersten Versuch zu empfehlen, und jedenfalls würde ich mich besser mit Proviant u. s. w. versehen haben.

Auf dem Wege von Ginzling zur Breitlahner Alpe erblickt man den Greiner zum ersten Male wenn man die Kaserler Alpe betritt. Ueber dem Vereinigungspunkt des Zemm- und Zamserthales thürmt er sich als eine riesige abschreckend aussehende Mauer auf, die fast genau von Ost nach West verläuft und demnach nahezu senkreckt steht auf der fast südnördlichen Richtung, welche der zwischen dem Zemmthal und Schlegleisenthal enthaltene Gebirgsausläufer (Sonklar's Greinerkamm) in seinem nördlichen Ende annimmt. Man sieht aber gleichzeitig von derselben Stelle aus, dass dieser nördliche Theil der in dem Breitenkorspitz (2945 m. Sonkl.) culminirt, von dem eigentlichen Greinergebirge durch eine tiefe weite Einsenkung, die auf Sonklars Karte nicht deutlich zu erkennen ist, getrennt wird. Der Grat des Greiner erscheint fast horizontal mit kleinen Zacken besetzt und es ist nicht wohl zu erkennen, dass das linke (östliche) Ende den höchsten Punkt bildet. In diesem scheinbaren Mangel an einer eigentlichen Spitze liegt wohl der Grund warum der Berg bisher noch Niemand zur Besteigung herausgefordert hat. Nähert man sich der Breitlahner Alpe, so kommt etwas mehr Abwechslung in das Bild und dicht bei derselben geniesst man den herrlichen Anblick der auf dem gelungenen von A. Hansch gemalten Blatt „Die Breitlahner Alpe im Zemmgrund" in Grefe's Album der deutschen Alpen fixirt ist. Das Bild scheint von einem Punkt westlich des Baches aufgenommen zu sein, unterscheidet sich jedoch nicht viel von demjenigen, welches man in dem Augenblick geniesst, wenn man auf dem gewöhnlichen Pfad von Ginzling her die Hütten der Breitlahner Alpe dicht vor sich zum ersten Male erblickt. Der Greinerkamm erscheint in Wirklichkeit noch etwas weniger nach rechts abgedacht als auf dem Bilde.

Ich übergehe unsre Erlebnisse auf der Breitlahner Alpe, wo wir die als Gasthaus sehr primitiv eingerichtete „Jagerhüttn" gern im Besitz der an demselben Tage (wie überhaupt

in diesem Jahre) sehr zahlreich eingetroffenen Gäste liessen und nur bedauerten, uns wegen des hierdurch veranlassten Mangels mit Fleisch gar nicht und mit Brod nur sehr ungenügend verproviantiren zu können. Erst gegen 6 Uhr Abends verliessen wir die Alpe und wanderten, da wir fürchteten in die Dunkelheit zu kommen, unter Führung einer rüstigen Sennerin, die auch unsre leichten Ränzchen in ihre Kraxe nahm, zur Waxegg-Alpe hinan, wo wir den bekannten Führer Georg Samer, genannt Josele, finden und übernachten sollten. Bei schnellem Ausschreiten gelang es uns die Waxegghütte gerade bei einbrechender Dunkelheit, in $2^h\ 10^m$ von Breitlahner aus, zu erreichen und die Schönheiten des Weges, den Herrn v. Ruthner in „Aus Tirol" (S. 25 ff.) beschreibt, noch in günstiger Abendbeleuchtung zu geniessen.

In der Gegend der Schwemmalphütte beginnt der Greinerkamm sich südwestlich in seiner Verkürzung als spitzes Horn zu zeigen, welches Herr v. Sonklar wie es scheint für einen scharfen, weit niedrigeren Felsgrat gehalten hat (Die Zillerthaler Alpen S. 9), das aber von Ruthner (a. a. O.) richtiger als der Greinergipfel erkannt worden ist. Man sieht vom Gipfel aus die Schwemmalp wie eine Landkarte unter sich liegen. Bemerkenswerth ist die in fast ununterbrochener Flucht steil emporstrebende Bergseite, deren mittlere Neigung vom Thalboden der Schwemmalp zum Greinergipfel 36° beträgt. Beim Beginn des Anfstiegs zum Grawander Schinder nähert sich der Pfad einem Wasserfall des Zemmbaches, der uns durch die Kühnheit seines Sprunges besonderen Eindruck machte. Er ist veranlasst durch einen im steilgeneigten Gneissbett horizontal eingekeilten Block von dunkelgrünem Serpentin.

Wir hatten das Glück, in der Waxegghütte sofort den gesuchten Führer zu finden, der seine Bereitschaft erklärte, für 4 fl. die Besteigung des Greiner mit uns zu unternehmen. Nachdem wir uns über den Berg verständigt hatten, den wir (nach Sonklar) den Grossen Greiner nannten, während Josele und die Senner überhaupt nur einen Greiner kannten und von der Benennung desjenigen Berges, an dessen unmittel-

barem Fusse sie wohnen, als Kleiner Greiner durchaus keine Kenntniss hatten, erfuhren wir zu unserem Erstaunen, dass Josele nicht nur selbst den Berg noch nie erstiegen habe, sondern dass ihm auch überhaupt von einer Ersteigung desselben Nichts bekannt sei; vielleicht könne er vom Schlegleisenthal her erstiegen worden sein, wo er selbst einmal in ziemlicher Höhe an dem Berg herumgestiegen sei, um seinem Geschäft des „Steinklaubens" nachzugehen. Jedenfalls meinte er, würde die Erreichung des Gipfels ihre Schwierigkeiten haben.

Punkt 5 Uhr verliessen wir am nächsten Morgen das gastliche Dach der Sennhütte, deren Stadel uns ein weiches Nachtlager gewährt hatte, überschritten rasch den ebenen ehemaligen Gletscherboden der Alpe, der von den Hirten durch mühsames Zusammenlesen der Steine dem Graswuchs zugänglich gemacht ist, und begannen sofort längs einem Bächlein, das in tüchtigen Sätzen dem Zemmbach zueilt und ihn nahe der Stelle erreicht, wo die Brücke den Weg nach Breitlahner auf die rechte Bachseite hinüberführt, steil bergan zu steigen. Nachdem der Bach überschritten, wendet sich der wenig kenntliche Pfad entschiedener westlich und erreicht eine schmale sumpfige Terrasse, deren Rand sich nasenartig gegen die Grawandalp hin vorstreckt und dort einen kleinen Teich trägt. Dieser Teich liegt ziemlich genau an der Stelle, wo Sonklar in seiner Karte eine Hütte markirt, gerade über dem W des Namens Waxegg. Auf dieser Terrasse, die gegen 500 m. über Waxegg liegt, gestatteten wir uns den ersten ruhigen Rückblick auf die Gletscherscenerie des Zemmthalschlusses. Die weissen von der kaum aufgegangenen Sonne gestreiften Kämme hoben sich in wunderbarer Pracht gegen den tiefblauen von keinem Wölkchen getrübten Himmel ab.

Noch wenige Minuten über Alpenweiden bergan brachten uns auf die Höhe eines vom Schönbigler Horn nach Nordosten ausgesandten, dann nach Nordwesten sich umbiegenden Ausläufers, von wo aus wir in leichtem gegen Südost convexem Bogen etwa 120 m. niedersteigend die Schuttkare erreichten, welche die eigentlichen Stirnmoränen der schmalen von dem

Grat zwischen Schönbigler Horn nnd Talgenkopf herabkommenden Gletscher sind. Wohl eine Stunde lang marschirten wir ziemlich auf derselben Isohypse über diese unangenehmen Steinwüsten fort, beständig balancirend nnd einen festen Tritt erspähend; dabei alle paar hundert Meter einen Gletscherbach überspringend. Zu nnserer Rechten zogen sich diese Kare in mässiger nnd nach unten abnehmender Neignng bis zu einer Art von Plateau hin, das zwischen dem eben erwähnten und einem vom Greiner herkommenden Auslänfer eingebettet liegt nnd von dessen Rand die Bäche, zn einigen wenigen vereinigt, als die hohen von der Schwemmalpe aus so sehr ins Auge fallenden Wasserfälle hinabstürzen. Wenn man sich dem Fuss der eigentlichen Pyramide des Talgenkopfes nähert, wird das Terrain nnebener; wir überschritten die tiefer eingeschnittene Schlncht des Abflusses aus dem Talgenkorgletscher und stiegen dann ziemlich steil empor zur blauen Zunge des Greinergletschers. Der Greinergletscher hat sein Firnbett in einer fast halbkreisförmigen Ausbuchtung des Talgenkopf und Greiner verbindenden Grates, der in Sonklars Karte fälschlich ganz gerade verlaufend gezeichnet ist. Der Pfeil dieses Kreisbogens ist nach Südwest gerichtet. Die Ablagerung grösserer Schneemassen wird begünstigt durch die Ablösung des eben genannten Ausläufers, der von dem Grat zwischen Talgenkopf und Greiner entspringt nnd die Begrenzung jener Firnmnlde nach Norden hin bildet. Sein Grat fällt jähe ab zn einem Sattel, über den ein Theil der Eismassen einen Ausweg nach Norden hin findet nnd vom Grawander Schinder aus als kleiner Gletscher sichtbar ist. Der Haupttheil des Greiner Gletschers jedoch geht zwischen dem Talgenkopf und der weiteren Fortsetzung jenes Bergspornes zn Thal. Dieser Ausläufer ist auf Sonklars Karte offenbar dargestellt durch den die Zahl 67 tragenden Rücken, müsste aber, um richtig zu liegen, nm seine volle Breite nach Norden verschoben werden und sich von dem Hauptkamm ungefähr da loslösen, wo die letzte 0 der auf den Greinergipfel bezüglichen Zahl 10110 steht. Die Gletscherzunge hing über den oberen Rand

einer glatten unter 60—70° geneigten Felswand, über die sie vor Jahren herabgegangen war, bis auf eine etwa 100 m. tiefer liegende, jetzt nur von wenigen Geschieben bedeckte Terrasse. Die eigentliche Stirnmoräne lag in Gestalt einer langen Schutthalde erst weiter unterhalb in die Schlucht hinab. Die Wand und die untere Terrasse waren glatt polirter Fels, über den jetzt das Gletscherwasser in vielen Adern hinabrann und eine Menge von Eisblöcken in allen Stadien des Schmelzprocesses bespülte, über deren Herkunft die frischen, im herrlichsten Blau prangenden Bruchflächen des oben hängenden Eisrandes keinen Zweifel liessen. Obwohl erst 2 starke Stunden unterwegs, machten wir doch hier als beim letzten anzutreffenden Wasser eine viertelstündige Frühstücksrast. In dem Gletscherwasser, das wir tranken, glitzerten die kleinen Glimmerblättchen im Sonnenschein wie zahllose Silberpunkte.

Um die Höhe des eigentlichen Gletschers zu erreichen, stiegen wir an der Berglehne seines Nordufers, einem aus feinem, rothbraunem Gletscherschlamm bestehenden Abhang von mindestens 45° Neigung hinan, der vereinzelte Grasschöpfe und zahlreiche, sehr hübsche Alpenpflanzen, unter anderen Ranten und Edelweiss trug. Ich bedauerte hier schon, mehr noch im weiteren Verlauf der Besteigung meine gänzliche Kenntnisslosigkeit in der Botanik. Der Pflanzenreichthum dieses Berges ist ausserordentlich. Der Gletscher, den wir schweisstriefend erreichten, liess sich erst einige hundert Schritt weiter oben über die glattgeschliffenen Felsen seines Ufers betreten und gewährte trotz vieler Spalten für eine starke Viertelstunde einen guten und allmählichen Aufstieg. Als jedoch die Steilheit und die Zerrissenheit, welche Anfangs abnahm, wieder stärker wurde, benutzten wir eine günstige Brücke, um wieder auf das nördliche Ufer zu kommen, über dessen geglättete Felsen wir steil emporklimmten, bis wir den Gletschersattel erreicht hatten, der einen Theil des Eises aus dem grossen Firnbecken gegen Norden hin abfliessen lässt. Ich war überrascht, hier eine fast horizontale Ebene von etwa 200 m. Länge und 30 m. Breite zu finden, die theilweise von Eis und Schnee entblösst war. Erst von hier aus gewann man einen deut-

lichen Einblick in das obere Firnbecken, über dem die schöne Pyramide des Talgenkopfs sich aufthürmte. Der Grat, welcher es im Bogen begränzte, ragte nur als niedriger aber steiler Felskranz über den Schnee empor, erst gegen den Greiner hin durch einige scharfe Spitzen mit zwischenliegenden Scharten unterbrochen. Gerade vor uns, jenseits des Sattels, stieg der Ausläufer, auf dessen Kamm wir standen, in neuem Anlauf empor und zeigte uns auf Stirnseite und Profil abschreckend glatte Felswände, doch war die Stelle nicht mehr fern, wo er am Hauptgrat des Gebirgs wurzelt. Ueber seinem rechten Abhang zeigte sich, in unangenehmer Höhe und Steilheit das

Der Greinerkamm von der Schwarzenstein-Alpe aus.

Nach der Natur und auf Holz gez. von Dr. K. Haushofer.

1. Greiner. 2. Vorgipfel (Schulter). 3. Scharte. 4. Talgenkopf. 5. Kamm vom Schönbigler Horn. 6. Greinerferner. 8. „Nase". 9. Waxeggferner. 10. Waxegg Alpe.

Ziel unserer Wanderung. Zu unserer Rechten schoss das Eis mit zunehmender Steilheit nach der Tiefe; seine Wölbung schnitt auf höchstens 100 Schritt dem Blick die weitere Verfolgung des Abhangs ab und über dem Eishorizont erblickte man unvermittelt in schwindelnder Tiefe den Zickzackweg des Grawander Schinders.

Nach dem Plane, den ich mir, gestützt auf die genaue Betrachtung des Bergs bei seiner Umgehung für die Besteigung entworfen hatte, wären wir nun kühn gerade aus auf die Felsnase, die uns entgegensprang, zugesteuert, um sie zu erklimmen und von ihr aus den Hauptgrat in der Schulter zu erreichen, die man im oberen Zemmthal aus links unter der Spitze sieht.

Eine Schneezunge zieht sich von jenseits des Gletschersattels in die Felsen hinauf und deutet den Ausgang einer steilen Runse an, die für spätere Besteiger den Weg abgeben muss. (Wir kamen durch dieselbe herunter.) Josele aber, der wie gesagt auf der Schlegleisen-Seite des Greiners früher schon herumgestiegen war und desshalb wohl mehr Vertrauen auf die Möglichkeit der Besteigung von jener Seite hatte, suchte vor Allem über den Grat des Gebirgs hinüber zu kommen. Ueber die Stelle, wo dieser Grat am vortheilhaftesten zu erreichen war, konnte kein Zweifel obwalten. Dicht links von der Stelle, wo jene Felsnase sich vom Grat ablöst, liegt eine scharf eingeschnittene Scharte, zu welcher sich das Firnfeld zungenartig bis vielleicht 30 m. unterhalb des Sattels hin erstreckt. (Diese Scharte ist sehr deutlich von der Schwarzensteiu-Alpe aus zu sehen). Wir banden uns an das Seil, weil der Firn schon etwas erweicht und bedenkliche, wenn auch seltene Spalten sichtbar waren, und folgten unserem Führer erst fast eben bis gegen die Mitte des Firnbeckens dann halb rechts allmählich stärker ansteigend gegen die Scharte zu. Der Schnee war von vorzüglicher Beschaffenheit zum Steigen, das Seil aber sehr am Platze, da verschiedene kleine Einbrüche stattfanden. Als wir halbwegs waren, erblickten wir etwa 500 Schritte vor uns einen feisten Gemsbock, der gemächlich denselben Weg wandelte, den wir auch

zu verfolgen gedachten. Bald hatten wir seine Spur und gingen ihr nach. Sein Marschtempo war über den Schnee wenig rascher als das unsrige, als er aber von der äussersten Spitze der Schneezunge aus die Felsabsätze betrat, die ihn noch vom Uebergangspunkt trennten, da sprang er in einigen mächtigen Sätzen die Strecke hinauf, die uns 10 Minuten harter Arbeit kosteten.

Auf der zweiten Hälfte des Weges hierher hatten wir uns immer mehr den glatten Wänden jener Nase genähert, an welche sich der Rand des Schneefeldes in steilen glatten Böschungen anlegte. Als wir die Scharte erreichten, erhielten wir sofort Aufschluss über die geologische Bildung des ganzen Gebirgsgrates. Die krystallinischen Schiefer, aus denen er besteht, streichen genau senkrecht gegen den Verlauf des Grates. Da die Schichten unter 70—75° gegen Süden einfallen und am Ausgehenden theilweise noch fächerförmig aufgeblättert sind, so muss natürlich der Grat ein sägenartig zerhacktes Aussehen haben. Einzelne Platten ragen hoch empor und lassen neben sich tiefe Scharten. In einer solchen befanden wir uns etwa um 9½ h. Fast die ganze Südhälfte des Horizonts, mindestens 120°, waren uns durch eine riesige Gneissplatte verdeckt, die in der Form eines gleichseitigen Dreiecks etwas überhängend dicht neben uns emporstieg und etwa 20 m. höher ihren Scheitel hatte. Nördlich gegen den Greiner zu bildeten die Schichtenköpfe erst ein paar niedrigere Stufen, dann aber wieder einige hohe scheinbar unersteigliche Platten, deren Ränder nach Westen hin völlig senkrecht, nach Osten in mehreren sehr steilen Absätzen abfielen und nach dieser Seite hin sich in den mehrerwähnten Ausläufer fortsetzten, dessen südlichen Wände durch die natürlichen Schichtungsflächen gebildet werden. Der Blick, der sich uns nach Osten auf den Schwarzenstein und Löffler, sowie auf die drei herrlichen Eisströme des oberen Zemmgrundes eröffnete, war schon hier von unbeschreiblicher Pracht. Nach Westen hin konnten wir von der Gletscherwelt des oberen Schlegleisenthals noch nichts sehen, wohl aber streifte der Blick schon über das Pfitscher Joch hinüber nach der Stubaier Gruppe. Von

der Scharte zieht sich nach der Schlegleisenseite eine Runse von ähnlicher Form, wie die von uns passirte, aber von viel bedeutenderer Länge hinab. Soweit wir sie überblicken konnten, schien sie mindestens ebenso steil, ihre Gangbarkeit durch weit mehr Gesteinstrümmer, die die Wetterseite anzeigten, höchst problematisch. 100—120 m. tiefer entzog sich ihr weiterer Verlauf dem Blick, der von da unvermittelt anf ein Schneefeld hinabsank, welches über 300 m. tiefer die sanfteren Böschungen des Berges bedeckt, der dem eigentlichen Greiner und dem znm Talgenkopf hinziehenden Grat als Piedestal dient. Es füllt gleichzeitig einen Theil des Winkelranmes aus, der zwischen dem letzteren Grat und der vom Gipfel aus unter fast rechtem Winkel nach Westen umbiegenden Felsmaner des Greiuerkamms eingeschlossen ist. Unser vierbeiniger Wegweiser hatte den Abstieg auf dieses Schneefeld jedenfalls gefunden, denn wir sahen ihn im schnellsten Tempo über dasselbe hineilen. Jenseits des Winkelraums wurde der weitere Blick in die Thalestiefe wieder dnrch den Abfall der Greinermauer gehindert, deren äussersten westlichen, von einem Steinmanu gekrönten Eckpfeiler wir sehen und auf etwa 250 m. höher als unsre Scharte schätzen konnten.

Während wir von 9 ½^{h}—10^{h} rasteten, war Josele gegen Westen hin etwas abwärts zur Recognoscirung ausgegangen, kam aber mit der Meldung zurück, nach dieser Seite werde es nicht gehen. Er stieg nnn über die Stufen hinanf, um den wenig versprechenden Versnch zu machen an der Ostseite des Grates die Plattenkanten zu umgehn, blieb aber schon nach 20 Schritt mit einem eigenthümlich kurzen tiefen Pfeifen stehn, das im Verlauf der nächsten 2 Stunden noch öfters sich wiederholte und jedesmal die Unmöglichkeit in der eingeschlagenen Richtung vorzudringen andeutete. Ich hatte mir indessen die nns zugewandte Oberfläche der Platten betrachtet und war zu dem Entschluss gekommen, den Stier bei den Hörnern zn fassen. Gerade hinauf! wurde nun die Parole. Der erste Angriff gelang über Erwarten gut. Von der scheinbar glatten Platte hatten sich einzelne Lamellen abgeblättert deren scharfe Kanten dem Fusse hinlänglichen Halt gewährten

und eine Art Treppe bildeten, deren Stufen freilich nur 5—10 cm. Breite auf 1 m. Höhe hatten. Rasch wurde eine Höhe erreicht, die uns eine freie Aussicht nach Süden gestattete. Der grossartige Gletschercircus von Schlegleisen blendete uns förmlich beim ersten Rückblick über die Spitze der Platte, die uns so lange das Schönste verhüllt hatte. Doch ohne Aufenthalt ging es weiter. Es begann nun eine der aufregendsten und mühsamsten Kletterpartien, die ich in meiner Gebirgspraxis durchgemacht habe. Der einmal gewählte Weg auf der höchsten Kante des Grates musste unweigerlich eingehalten werden. Nach links ausweichen konnte man an keiner Stelle, hier war der Absturz der Plattenkanten völlig senkrecht, manchmal überhängend. Der Grat erschien auf dieser Seite bis auf etwa 60—80 m. Tiefe, wie abgeschliffen, Selten ragte eine Plattenkante weiter hinaus als die andere; nur die Spalten zwischen den Platten unterbrachen jene allgemeine senkrechte Schliffläche und gestatten wie durch Schornsteine öftere Durchblicke hinunter auf die Schutthalden und das Schneefeld. Nach rechts hin konnten wir bisweilen den Grat auf einige Schritte weit verlassen, weil die Neigung hier bisweilen nur 55° betrug. Die Wechsellagerung verschieden harter Schieferschichten führte uns aber immer nach wenigen Schritten wieder eine auch nach rechts weit und mit steilem Rande vorspringende Platte vor Augen, die nicht umklettert, sondern nur überklettert werden konnte. So kletterten, ritten, rutschten und balancirten wir denn, durch den Bergstock mehr gehindert als unterstützt, diese Reihe von Plattenspitzen entlang, die in den manigfaltigsten Formen, meist zahnstocherähnlich, oft abgebrochen und auf der Bruchfläche verdreht, selten umgefallen liegen geblieben und eine Brücke gebend den oberen Greinergrat bildeten. In den ersten drei Viertelstunden kamen wir stark empor und erreichten einen Culminationspunkt des Grates, die schon erwähnte „Schulter". Sie bildet den eigentlichen Ansatzpunkt der Achse des „Ausläufers" und erst von ihr aus fiel der Blick wieder tief hinab ins Zemmthal und auf den Steilabfall der höchsten Pyramide des Greinergipfels gegen

die Schwemmalpe zu. Ich habe mir auf dem Hin- und Rückweg den Berg auf die Möglichkeit einer directen Besteigung von jener Alpe aus betrachtet (wovon Schaubach spricht); ich glaube aber nicht, dass Jemand unternehmen wird, diesen Hang, der auf 500m zwischen 55° und 60° Neigung hat, zu erklimmen. Eher dürfte es möglich sein, von dort aus auf den Eissattel zu gelangen, um von da die Richtung unsres nachmaligen Rückwegs einzuschlagen.

War schon auf dem Wege bis hierher mehrmals Joseles Pfiff ertönt, so schien wenige Minuten nach Erreichung dieses ersten Erfolgs unserem Streben ein definitives Ziel gesetzt. Die Schulter, die vom Schinder aus gesehen als oben gerundete kleine Kuppe erscheint, setzt erst nach einem auch von unten aus bemerklichen kleinen Absatz wieder zum Grat an. Dieser Absatz erwies sich als eine vollkommen glatte, senkrechte Plattenwand von etwa 6m Höhe. Unmöglich, sie von der Seite zu umgehn! unmöglich, hinabzuklettern oder hinabzuspringen, denn unten ist auf dem Grat kaum Platz um zu stehen. Wie ein Messerrücken schiesst die Kante der Platte unter mehr als 60° Neigung rechts hinab, drüben begleitet von einer schmalen Schuttrinne, die überall 3—4 m. von ihr absteht. Vor uns lag der Grat, der sich in ähnlicher Zersplitterung, aber in sehr mässiger Steigung zum Gipfel hinzog. Wir hatten alle drei die Ueberzeugung, dass die Ersteigung gesichert sein würde, wenn diess Hinderniss überwunden werden könnte. Hierzu konnte nur das Seil helfen. Josele stemmte sich fest hinter die Spitze der Platte und und liess uns Einen nach dem Anderen schwebend hinab. Der Rucksack folgte; dann legte Josele die Mitte des Seils um die obere Zacke der Platte, fasste die beiden Hälften fest zusammen und glitt so ohne Unfall zu uns herab. Das Seil liess sich dann am einen Ende ohne Schwierigkeiten herabziehen. Dasselbe war etwa 15 m lang und reichte doppelt genommen bis 1 m über den festen Standpunkt im Sattel. Ohne dasselbe würde unsre Besteigung nicht gelungen sein, denn wir würden zu einen Umweg von mindestens einer,

wahrscheinlicher aber von 2—3 Stunden gezwungen gewesen sein, wozu wir keine Zeit mehr gehabt hätten.

Ich will hier einschaltend bemerken, dass Josele spätere Besteiger ohne Zweifel ungefähr auf dem von uns rückwärts gewählten Wege auf diesen Punkt des Grates führen wird, wodurch vermuthlich eine Ersparniss von etwa 1½ Stunden gegen die im Ganzen von uns zum Steigen aufgewandte Zeit (7 Stnnden) eintreten wird.

Aus dem Einschnitt, wo wir nns nun befanden, ging es zunächst wieder steil, aber wenigstens auf gangbarer Unterlage, dann eine kurze Strecke fast wagerecht fort, darauf begann aber mit einigen mächtigen Zacken eine Strecke des Grats, die ich als die allerschlimmste bezeichnen muss. Noch mehrmals ertönte das bedenkliche Pfeifen unsres Pfadfinders nnd jedesmal gab es keinen Ausweg, als wieder und wieder die oberste Spitze der nächsten Zacke (oft wie an einem Kletterbaum) zu erklimmen und von ihr aus die nächste u. s. f. Mehr als einmal musste ich, in schmerzhaftem Spaltsitz auf einer Spitze, mit unwillkürlichem Lächeln an die Knabenzeit zurückdenken, wo man bisweilen aus Muthwillen rittlings die Spitzen eines Staketenzaunes entlang geklettert war.

Trotzdem alle Aufmerksamkeit dem Fortkommen zugewandt werden musste, konnte nns doch die ganz ungewöhnlich interessante Beschaffenheit der Gesteine, die wir beständig dicht vor Augen hatten, unmöglich entgehen. Die Hauptmasse des Greinergebirges besteht, wie fast der ganze Zillerthaler nnd Duxer Hauptkamm, aus Gneiss. Derselbe ist jedoch quer über das Greinermassiv von anderen Varietäten der krystallinischen Schiefer durchsetzt. Die geologische Karte in Sonklars Monographie gibt Hornblendegestein an. Es sind aber ausser Hornblendeschiefer noch andere Gesteine bei der Znsammensetzung dieses Grates betheiligt. Schon auf den Schuttkaren am Fusse der Gletscher hatten wir frische Geschiebe von Chloritschiefer nnd einige Stücke ächten Serpentin gefunden, die aber vom Talgenkopf herzustammen schienen; als wir den Hanptgrat erreicht hatten nnd von der Scharte aus hinankletterten, fanden wir eine ganz erstaunlich bnnte Wechsel-

lagerung verschiedener Schieferschichten. Bis zur „Schulter" herrschte ein Gestein von röthlich-gelblicher Grundmasse mit fein vertheilten Glimmerblättchen und Hornblendekrystallen und unzähligen hellglänzend rothen Granaten vor; also ein Glimmerschiefer. Die Granaten waren selten grösser als 2—3 mm im Durchmesser und sassen äusserst fest im Gestein, so dass die Bruchflächen des Letzteren, sowohl die parallel zur Schieferung als auch die senkrecht darauf, stets durch sie hindurch gingen und dem sauber und fein aussehenden Gestein den Anschein gaben, als sei es mit Blutstropfen bespritzt. Sie sassen meist so dicht, dass auf jeden Quadratcentimeter wenigstens einer kam.

Diese Schichten wechselten gegen den Gipfel hin immer häufiger mit Hornblendegesteinen von sehr mannichfaltigem Aussehen. Vorherrschend waren Schiefer von weisser oder ganz hellgraugrünlicher Grundmasse, kreuz und quer durchsetzt von den schönsten Strahlstein-Nadeln. Ich habe fast regelmässige Sterne mit 10—12 cm langen Strahlen gesehen und grosse Platten mit den schönsten Zeichnungen. Beide Gesteine, dieses und das vorige würden zu Tischplatten, Briefbeschwerern und anderen Gegenständen der Kunstindustrie verarbeitet ohne Zweifel sehr viel Glück machen. Durch Ueberhandnehmen der Hornblende wurde diess Gestein oft ganz dunkel, doch immer nur in dünneren Schichten. Dem Gipfel zu scheint der Grat wieder mehr aus Gneiss zu bestehen. Das Gestein des Gipfels selbst schien mir Hornblendegneiss zu sein. Diess wird genügen um zu zeigen, dass ein kletternder Geologe reiche Ausbeute am Greinergrat machen könnte.

Wir waren allgemach so gewohnt, nachdem wir eine Spitze überklettert hatten, eine zweite höhere vor uns zu sehen, dass wir schliesslich gar nicht vor der höchsten Spitze zu stehen dachten, als wir von einer etwas breiteren, an kleinen Trümmern reicheren Stelle des Grates eine steile Pyramide von wild durcheinander geworfenen Blöcken vor uns aufsteigen sahen, deren Zinne wegen einiger horizontal überstehenden Platten schwer erreichbar schien. Ein über-

raschtes nnd freudiges Hurrah ertönte desshalb von meinen Lippen, als ich voransteigend aus gebückter Stellung zwischen zweien dieser Platten auftauchend gegenüber in die Tiefe blickte. In 3 Schritten stand ich anf dem Gipfel, auf dem Fnsse gefolgt von den beiden Gefährten. Die Vermuthung, die sich mir schon während unsrer 2 stündigen Kletterparthie anfgedrängt hatte, zeigte sich bestätigt; der Gipfel bot keine Spur früherer Besteigung, obwohl seine Beschaffenheit zur Errichtung eines Steinmannes geradezu anffordern musste. Der Greinergipfel besteht aus 3 parallelen unter 75° nach Süden fallenden etwa fussdicken Gneissplatten, deren etwa ½—¾ m breiten Zwischenränme mit kleinen Gesteinstrümmern gefüllt sind. Ueber diese ragt die mittlere Platte mit ihrer oberen Kante wie eine natürliche Bank am meisten vor. Der Gipfel selbst bildet den Wendepnnkt für den Grat der bisher etwa 20° von der Nordrichtung nach Westen abweichend verlanfen war, nun aber kurz nach Westen hin abbiegt und etwa 120° mit seiner früheren Richtung einschliesst. Diese weitere Fortsetzung des Grates ist die Greinermaner, die man von der Breitlahner Alpe aus sieht; sie läuft nnn fast mit dem Streichen der Schieferschichten und hat desshalb vom Gipfel aus gesehen ein ganz anderes Aussehen als der bisherige Theil des Grats. Die oberen Plattenkanten selbst bilden auf längere Strecken den Grat, der in Folge dessen häufig nach Norden überhängt. Etwa 40 m vom höchsten Gipfel liegt ein zweiter, der nnr 2—3 m niedriger ist als jener, dann sinkt die Höhe der Mauerkante allmählich, unterbrochen von tiefen Scharten, bis sie im Westen mit einen ziemlich selbständigen Gipfel ihr Ende erreicht, um dann tief zu dem Sattel über dem Breitenkor abzufallen. Dieser äusserste Westgipfel mag 100 m niedriger als der höchste sein. Er trägt einen Steinmann, denselben den wir schon von der Scharte aus erblickt hatten und ist vielleicht der früher gemessene Gipfel des Greiner, von dem Schaubach und Trautwein sprechen nnd dem Letzterer 9839′, Ersterer nur 9042′ zuschreibt. Die Wahrscheinlichkeit, den einen Gipfel vom andern aus erreichen zu können, schien nns sehr gering.

So erschöpft wir waren, als wir genau um die Mittagsstunde den Gipfel betraten, so riss uns doch die Pracht des Rundgemäldes das sich nun auch nach Westen und Norden erschloss, zu den lebhaftesten Ausdrücken der Bewunderung hin. Es ist unmöglich für eine Gebirgsgruppe, wie die Zillerthaler einen günstigeren Standpunkt zu finden. Die Doppelkette, in deren Winkelhalbirungslinie wir stehen, enthüllt ihre innersten Falten, und die bedeutende Höhe des Standpunktes gestattet, jeden einzelnen Berg, jede Schlucht, jeden Gletscher vom Gipfel bis zur Thalsohle zu verfolgen. Der Greiner ist ein Gruppen-Aussichtspunkt ersten Ranges. Unbeschreiblich grossartig ist der Blick auf den Theil des Hauptkamms, der die Ursprünge des Zemmgrundes und des Schlegleisenthales enthält. In einer Flucht steigt aus dem Südrand des grossen Schlegleisen-Gletschercircus die steile glatte Wand des Beherrschers unserer Gruppe, des Hochfeiler, empor. Nicht der mindeste Zweifel kann entstehen, dass ihm diese Würde zukommt. Nach Westen schiebt er eine wenig niedrigere Schulter vor, die Grasespitze, die in schön geschwungener Curve zum Oberbergsattel, über dem gleichnamigen sehr stark durch Abschmelzung reducirten Gletscher abfällt. Von diesem Sattel steigt der Grat in raschem Anlauf zur Felsnadel des Hochsteller empor, dessen Höhe mir indessen nicht bedeutender erschien als die unseres Standpunktes, obwohl sie Sonklar mit 157′ mehr angibt. Von der südwestlichen Fortsetzung des Hauptkamms erschien rechts vom Hochsteller nur noch ein sehr vereinzelt hervortretender Berg von interessanter Form, ein Doppelhorn mit Eissattel zwischen beiden Spitzen. Ich hielt ihn anfänglich für das Wildkreuz musste mich aber vermittelst der Karte überzeugen, dass dieses durch den Hochsteller gedeckt ist, und dass es der Steffian sei. Blendende Reflexe der Mittagssonne schickte der Schlegleisengletscher herüber, das tadellose Weiss seiner amphitheatralisch sich aufbauenden Firnterrassen war nur von blinkenden Spiegeln unterbrochen. Ueber seinen Rand erheben sich nur wenig die zierlichen Schneespitzen des Ewis und Weisszinth. Fast in Eins mit dem Schlegleisengletscher floss der Furtschaglgletscher,

dessen unterer Theil uns indessen theilweise verdeckt war. Den östlichen Rand des Circus bildet der massige Schneebuckel des Hochmösele, dessen Schneekappe nach dem Waxeggfirn überhängt. Vor ihm stehen, alle ihr scharfes Profil zeigend, die Spitzen des Greinerkamms, die Talgenköpfe und das Schönbigler Horn. Gerade über diesem erscheint der Rossruckspitz und über ihm die äusserste Spitze des Thurnerkamp. Nun folgen überragt von den vielgestaltigen Hornspitzen die herrlichen Eisgebilde des Zemmgrundes, Waxegg-, Rossruck- und Schwarzenstein-Gletscher, über Letzterem der Schwarzenstein selbst, zu dem man den ganzen Weg mit aller Bequemlichkeit mit den Augen verfolgen konnte. Ueber den Sattel zum Grossen Mörchner ragte das ehrwürdige Eishaupt des Löffler herüber. Mit den schroffen Felsspitzen des Mörchner beginnt ein Stück Kamm von so bedeutender Höhe, dass es dem tieferen Eindringen des Auges in die Firnregionen des Floiten- und Stilluppthales Schranken setzt; wo aber der Kamm wieder etwas sinkt, übersieht man nun parallel hintereinander drei mauerähnliche Kämme, den Ingentkamm, den Mörchenkamm und den Floitenkamm, lauter scharfe und fast senkrecht erscheinende nur durch vereinzelte Zacken unterbrochene Gräte. Ueber sie erheben sich von dem nördlichen Theil der Gruppe nur die kühnen Zinken der Reichenspitze, mit dem Vorgipfel und der Wildgerlosspitze. Die breite Pyramide der Ahornspitze mit dem Ahornkamm bildet dann den Horizont. Auf der ganzen jetzt beschriebenen Strecke ist der Hauptkamm nahe und hoch genug um alle östlich und südlich liegenden Gebirge zu verdecken. Nur an einer einzigen Stelle, über der rechten Schulter der Hornspitzen, steigt ein Bergstock mit feinen scharfen Firnlinien zu imponirender Höhe empor; es ist die Hochgall mit dem Rothnerhorn. Die sanftgeneigten obersten Kämme und die straffen glänzenden Falten, in denen das Firngewand von ihren steilen Flanken herabfällt, geben diesen Bergen etwas sehr Charakteristisches, dem Gedächtniss sich Einprägendes. Ich erkannte sie 4 Tage später augenblicklich wieder, als ich sie von der Scharte des Krimmler Tauern aus erblickte.

Machen wir nun Kehrt, so haben wir den Olperer, den Culminationspunkt des Duxer Hauptkamms, gerade vor uns; einen mächtigen Felsbau, aus schimmernden Eisfeldern emporragend. In schön geschwungenen Eislinien läuft von da der Kamm nach Nordosten über die Gefrorenen-Wandspitzen zum breiten Schneedom des Riffler fort, verliert dort plötzlich etwa 300 m an Höhe und setzt sich dann mit breiten, wenig an Höhe verschiedenen Gipfelformen bis zum Grünberg fort, der steil gegen Mayrhofen abfällt und eine wundervolle Aussicht haben muss. Links an den Olperer schliesst sich, mit ihm zu einer Masse verwachsen, der Fussstein an, dann nach einer tiefen Scharte die elegante Schrammacherspitze und die Hohe Wand, hinter welcher der Kamm nach Westen zurücktritt. Ganz besonders grossartig ist der Eindruck, den der Duxer Hauptkamm in seiner Gesammtheit macht. Man übersieht diese Riesenmauer in ihrer ganzen Länge und Höhe. Ein Augenaufschlag genügt um uns von dem Thalgrunde des Zemmthales und Zamserthales mehr als 2000 m höher zu versetzen auf diese mächtigen Gipfel, von deren Vorhandensein der Wanderer in der Tiefe der Thalspalte von Mayrhofen zum Pfitscher Joch gar kein Augenzeugniss erhält. Die ungeheure Bergwand enthüllt uns alle ihre geheimsten Schluchten und Pfade. Die Wege zur Besteigung ihrer Gipfel lassen sich vollständig übersehen.

Auch der Duxer Grat lässt im grössten Theil seines Verlaufs keinen Blick jenseits dringen, nur über seine rechte Schulter schauen einige Felsgipfel des nordwestlichen Theils der Gruppe und der Kalkalpen herüber. Von um so wunderbarerer Wirkung ist nun aber der Durchblick über das Pfitscher Joch. Mit wahrer Erquickung glitt das von Schnee geblendete Auge hinunter über die waldigen Hänge des Pfitscher Thals, hinüber über den Jauffen, das Passeyer entlang und in die weite Mulde des Vintschgaus über welchem die Ortlergruppe, für uns leider in kleine Wölkchen — die einzigen an diesem unvergleichlichen Tage — gehüllt, den Blick auffängt. Wunderbare Lichteffecte gaben die dunkeln Kuppen der Sarnthaler Gruppe zwischen den duftigen Thälern,

die der Blick überflog. Rechts aber über diesem ruhigen dunkelen Thäler- nnd Kuppenmeer erhebt sich eine wildbewegte stürmische See: die Schaar der Oetzthaler und Stubaier Gipfel, unter letzteren namentlich der Feuerstein durch seine Form kenntlich. — Auch nordöstlich zwischen den Eckpfeilern von Grünberg uud Ahornspitz eröffnet sich eine schöne Fernsicht, rechts begränzt durch die weisse Mauer des Kaisergebirges, an das sich die nördlich das Innthal begleitenden Berge, überragt vom Wendelstein anschliessen, besonders tritt das quer vor dem Zillerthal stehende Vordere Sonnwendjoch hervor. Das Zillerthal selbst ist durch Ingent nnd Grünberg fast vollständig verdeckt; erst in der Gegend von Uderns trifft der Sehstrahl das rechte Thalgehänge mit seinen zahlreichen Weilern und kann es dann bis zum Ausgang des Thals verfolgen, ohne jedoch irgendwo bis znm Bach vorzudringen. Auch das Zemmthal ist erst von der Rosshaagalpe an sichtbar, von da an aber bis zum Ursprung gänzlich offen gelegt. Der Blick hinunter in die schwindelnde Tiefe der Breitlahner und der Schwemmalpe gehört zum Interessantesten, was unser Standpunkt bietet. Das Objectiv eines photographischen Apparates unter 36° geneigt und auf die Schwemmalpe gerichtet, würde uns die getreueste Karte ihres kleinen halbkreisförmigen Bodens liefern. Unbegreiflich klein erscheinen die Zickzacklinien des Schinders. Die Waxegg- und Schwarzensteinhütten erkennt man wegen ihrer Kleinheit kaum auf dem Boden des herrlichen Thalkessels, wo die drei Gletscherzungen zusammentreffen. — Der Einblick in das Zamserthal ist durch den Breitenkorspitz theilweise unterbrochen. Vom Schlegleisenthal sieht man an mehreren Stellen den Boden.

Nach einer erstmaligen Rundschau überliessen wir uns dem Bedürfniss nach Ruhe nnd nach Speise nnd Trank. Leider konnte das Letztere nur höchst unvollkommen befriedigt werden. Eine einzige Flasche Rothwein musste für 3 lechzende Gaumen ausreichen. Ausgeruht nnd frisch gestärkt machten wir uns dann an die Errichtung eines mächtigen Steinmanns, wozu Material in Masse vorhanden war nnd der sehr standfest

an und auf den höchsten Theil der Mittelplatte fundamentirt werden konnte.

Zur Vervollständigung der Besteigung wurde alsdann noch die zweite, fast ebenso hohe Spitze bestiegen, zu der uns eine Staketenkletterübung der schon gewohnten Art in 5 Minuten hinüberbrachte. Man überblickte von hier aus etwas vollständiger die weite, tiefe Senkung, die den Greiner von der Fortsetzung seines Grates nach Norden trennt, und das sie ausfüllende graue Breitenkor.

Doch der Führer mahnte zum Aufbruch, weil man nicht wissen konnte, was auf dem Rückweg noch bevorstand. Um $1^1/_2{}^h$ begannen wir also wieder unsere Gratkletterei abwärts. Die Mittagssonne hatte inzwischen durch ihre erwärmende Wirkung auf die südwestlichen Felswände einen vertikal aufsteigenden Luftstrom von solcher Heftigkeit erzeugt, dass uns durch die Spalten von unten her beständig die Rockschösse emporgehoben und fest an den Oberkörper angedrückt wurden, in welcher Lage sie oft mehrere Minuten lang verharrten. Der Marsch bis zur Schulterwand, der nun, wo der Blick beständig in den Abgrund zu beiden Seiten gerichtet war, noch erhöhte Anforderungen an die geistige Kraft stellte, wurde mit grosser Behutsamkeit glücklich zurückgelegt, nur dass etwa halbwegs meinem Bruder der meist sehr hinderliche Alpstock entglitt und in wilden Sätzen auf den viereckigen vom Schinder aus sichtbaren Schneefleck zuschoss. Kurz über ihm blieb er horizontal zwischen 2 Felsen hängen und wurde von dem mit Steigeisen sich bewaffnenden, Stock und Rucksack zurücklassenden Führer aus etwa 120 m Tiefe mit augenscheinlichster Gefahr wieder geholt, während wir in den unbequemsten Stellungen ohne ein Glied rühren zu dürfen (um Steinfall zu vermeiden) oben am Felsen klebten. Von der Schulterwand an stiegen wir auf dem schmalen Schuttband längs der Plattenkante etwa 120 m abwärts, die letzten 20 m in einem von 2 Platten gebildeten Kamin von Schulterbreite und 60° Neigung. Dann konnten wir den Rand des Plattenkamms umklettern und überwanden von da aus in der nächsten halben Stunde wohl die gefährlichste

Stelle unsrer ganzen Tour, indem wir längs der rasend steilen Gneisswand, die von der Schulter herabschiesst, hinkletterten, wo oft auf 10—15 m vorwärts und rückwärts kein loser Stein zu sehen war, weil nirgends Platz für einen solchen war und ausserdem über uns die Wand oft überhing. Endlich erreichten wir den oberen wenig geneigten Buckel der „Nase", des Ansatzes zu dem vielerwähnten Ausläufer und konnten mit wahrer Erleichterung unsere Blicke von dem dunklen Abgrund gegen den Schinder lösen und hinübergleiten lassen zu dem weissen Firn des Greinergletschers. Der Nase gen Osten folgend und über die Anfänge der glatten zum Gletscher abschiessenden Wänden allmählich tiefer steigend erreichten wir endlich eine steile, mit lose liegendem Geröll gefüllte Runse, die gerade über dem Eissattel in einer mit diesem zusammenfliessenden Schneezunge endigte. Die verlockende Abfahrt über den mässig harten Firn bis auf den Sattel hätte fast eine Katastrophe herbeigeführt, indem mein Bruder dieser Beförderungsart ungewohnt im besten Zuge war, auf dem Rücken liegend doch noch links zum Schinder hinabzufahren, wenn nicht der absichtlich von mir vorausgeschickte Josele, fest mit den Steigeisen sich einhauend ihn 20 m tiefer aufgehalten hätte, was ihm mit knappster Noth gelang. Nach längerer wohlverdienter Rast auf dem Sattel stiegen wir, weil Josele eine zweite Rutschpartie auf dem Gletscher vermeiden wollte, leider längs der Felswand über dem Gletscher bis zu dessen Ende hinab, was viel schwieriger und bei meines Bruders erschüttertem Nervenzustand gefährlicher war. Doch kamen wir auch hier mit Vorsicht zum Ziel und trafen um 6½ h Abends wohlbehalten vor der Waxeggbütte an, wo wir, da die Sonne schon ½ Stunde später unterging, zum zweiten Male das Heu aufsuchten, um andern Morgens früh thalaus zu wandern.

II.

Ersteigung der Reichenspitze.

(3294m. N. A.)

Von Max von Frey in Wien.

(Mit einer Illustration.)

Der Reichenspitze ist bereits durch ihren ersten touristischen Ersteiger Hrn. Paul Grohmann*) eingehende Würdigung widerfahren. Ich werde mich daher mit Ausserachtlassung des topographischen Details auf das beschränken, was ich den Ausführungen Grohmann's etwa noch beizufügen für gut finde und auf unsere Erlebnisse, insofern sie für die Entwicklung unserer ganzen Tour von Wichtigkeit, für die Kenntniss des Tiroler Führerwesens vielleicht von Interesse sind.

Mit meinem Freunde Dr. S. aus Wien und meinem Bruder Richard war ich am 4. September 1872 in Zell. Wir fanden hier für unsere Projecte keine Führer und wandten uns nach Gerlos, um den Bezirksförster Unterrainer aufzusuchen. Als er mit seinem Collegen Forstwart Huber in die Wirthsstube trat, beide kräftige Männer mit jenem offenen, ungezwungenen Benehmen, welches Jägern zumeist eigen ist, machte er anfangs einen recht günstigen Eindruck auf mich; wenn ich aber erwartete, dass er (der kühne Eröffner des Weges durch das Schönachthal) mit Freude oder doch mit einem gewissen Interesse auf unsere Pläne eingehen würde, so hatte ich offenbar von ihm zuviel des Guten erwartet. Erst nachdem wir einen salbungsvollen Bericht der ersten Ersteigung, gemischt mit anderen guten Lehren, geduldig angehört hatten, erklärten sie sich bereit uns zu begleiten, begehrten aber, da das Vertrauen in unsere Leistungsfähigkeit nicht das grösste zu sein schien, unbedingt den alten Hochstaffl (Haller Peter) als dritten Führer — wir werden später sehen ob mit guten oder schlechten Gründen. Es mochte sie zu dieser Forderung — Gepäck war keines zu tragen — wohl

*) Zeitschrift des D. A. V. Bd. II, S. 109 ff.

der Umstand bewegen, dass Huber, wiewohl er sich völlig als Führer gerirte, doch des Weges unkundig war; jedenfalls blieb uns keine andere Wahl als zu bleiben oder einzuwilligen und so wählten wir das letztere als das kleinere der beiden Uebel.

Um 2^h Früh brachen wir von Gerlos auf und gingen bei Laternenschein bis zur Baustein- (nicht Pastein-*) Hütte. Zahlreiche, oft regelmässig gestaltete Gneissblöcke (von welchen die Hütte gebaut und benannt ist) machen von hier an den Weg schlecht und beschwerlich, so dass es räthlich schien auf das Tageslicht zu warten. Ich hatte während dessen genügend Zeit mich zu überzeugen, dass diese Alpe zu einem Nachtlager vollkommen geeignet sei und ich konnte nicht recht begreifen, warum die Führer die Fremden nicht auf einen Vorsprung aufmerksam machen, der ihnen den ohnediess anstrengenden Tagmarsch um mehr als 2 Stunden kürzt. Um 7^h 15^m standen wir am Schönachgletscher und nach Ueberschreitung eines kurzen 27° geneigten Eishanges auch schon am Firnfeld desselben.

Unser Reisegefährte, schon seit einigen Tagen unwohl, fühlte sich so schwach, dass er die Fortsetzung der Tour aufgab; wir mussten ihn leider scheiden sehen, ohne später wieder mit ihm zusammen zu treffen. Die Führer trennten sich ungern und als wir uns ihrem Ansinnen, den Gefährten in dem öden Kar allein zurückzulassen, entschieden widersetzten, trat Unterrainer zurück, theils aus Rücksicht auf Huber, theils wie er später Dr. S. gestand, weil er froh war nicht von der Partie zu sein (!).

Erst nach einer langen und ziemlich lebhaften Debatte wurden wir wieder flott; das Firnfeld bot, den tiefen, ermüdenden Neuschnee und einige bedenkliche Schneebrücken abgerechnet, keine Hindernisse; um 9^h 30^m standen wir auf dem Kamme zwischen Schönach- und Zillergletscher und erblickten zum ersten Male die Gipfel des Hauptkammes.

---

*) Grohmann a. a. O. S. 116.

Die Reichenspitze von Südwesten.

Nach einer Zeichnung von C. v. FREY.

Der Olperer.

Nach einer Skizze von M. v. Frey.

Der Zillergletscher und speciell dessen Firnfeld ist durchaus nicht „eben wie ein Tisch“*); es hat ganz artige Steilhänge und Neigungswinkel und entsprechende Schründe, nur gegen die Wildgerlosspitze und deren südlichen Vorgipfel zieht es — ohne jedoch den Charakter eines Firnbeckens jemals zu verläugnen — sanfter hinan, um sich über die Scharte zwischen beiden mit dem Kuchelmoosgletscher zu verbinden. Das auffallende an dem Firnfelde ist die Höhe, bis zu welcher es reicht, über welche die genannten Spitzen nur noch etliche hundert Fuss hinausragen.

Ueber den erwähnten Schneesattel, von welchem man die Reichenspitze, das langersehnte Ziel, zum erstenmale erblickt**) und hinab in die tiefe Mulde des Kuchelmoosgletschers führte unser Weg. Hier verloren wir auch noch Hochstaffl, den zweiten und zugleich letzten Führer, der des Weges kundig war. Mit Brillen nicht bewaffnet, hatte er schon früher über Augenschmerzen geklagt, jetzt wurde er völlig schneeblind. Unfähig weiter zu gehen, band er sich los und legte sich in den Schnee, mit dem Versprechen nachzukommen, sobald er sich besser fühle. Noch öfters während wir die (bis zu 50°) steile Firnschneide zum Gipfel hinanstiegen, riefen wir ihm zu, aber keine Antwort kam zurück, und so betraten wir denn mit einem einzigen und noch dazu mit dem am wenigsten orientirten der drei „unumgänglich nöthigen“ Führer Punkt 12^h die Spitze. Oben schüttelten wir Hrn. Dr. Gussenbauer und seinem wackeren Führer J. Rainer aus Neukirchen die Hände***).

*) Grohmann a. a. O. S. 117.

**) Siehe beifolgende Zeichnung.

***) Sie hatten den Weg über die Ostseite, durch das Rainthal gewählt und damit neuerdings einen Anstieg eröffnet, der von Hrn. Wallner, Kaufmann in Wien, zuerst ausgeführt wurde, über den aber, soviel uns erinnerlich, noch nichts veröffentlicht worden ist. Von dieser Ersteigung rührt auch der riesige Steinmann her, der die Spitze krönt, der erste und einzige den sie getragen. Die kurzen Daten der Tour sind: Vom Krimmler Tauernhaus, als Nachtquartier, wendet man sich westlich, durch das Rainthal erreicht man den Reichenspitz-Gletscher, zuletzt steil und nicht unschwierig durch Felsen den Gipfel (5—6 Stunden).

Die Aussicht von der Reichenspitze nicht lohnend zu nennen*) ist schwere Verleumdung. Gerade der Umstand, dass sie ausserhalb des Hauptkammes, also nicht „in seiner Längsrichtung" steht**) ist von grossem Vortheile für dieselbe und sie entgeht dadurch einem Uebelstande, an welchem viele bekannte und gerühmte Aussichtspunkte in unseren Tauern leiden. Während sich nämlich der Hauptkamm in Folge der ziemlich gleichen Richtung, die er einhält, vom Venediger, von der Dreiherrenspitze, zum Theil selbst vom Glockner gesehen zu einem verworrenen Knäuel hinter einander aufragender Spitzen verkürzt, profilirt er sich von der Reichenspitze in seiner ganzen Schönheit, mit seinen zackigen Spitzen, seinen Schneehäuptern und Gletschern zu einem ebenso instructiven, als malerischen und grossartigen Bilde. Diese günstige Stellung zum Hauptkamm, durch dessen Lücken die Spitzen der Riesenfernergruppe, die zackigen Häupter der Dolomite herüberschauen, der umfassende Blick auf den Zug der nördlichen Kalkalpen, die Lage des Gipfels im Mittelpunkte einer zwar kleinen aber an landschaftlichen Effecten und kühnen Formen überaus reichen Gruppe***), die Steilheit und Zerissenheit des Kammes, welche den Einblick in drei Thäler gestattet: Zillergrund, Wilde Gerlos und vor allem als Glanzpunkt des ganzen Bildes in das Krimmler-Achenthal mit seinem wild zerschründeten Gletscher und dem denselben krönenden Gipfelkranz, — alles vereinigt sich, der Reichenspitze unter den Hochgipfeln der Tauern- und Zillerthalergruppe einen Platz ersten Ranges anzuweisen.

---

*) Grohmann. a. a. O. S. 120.

**) Ein Blick auf die Karte genügt um meine Behauptung zu rechtfertigen. Um Zahlen, das untrüglichste Kriterium, zu geben: Eine Gerade von der Reichenspitze zum Löffler gezogen schliesst mit der Verlaufsrichtung des Zillerthales Hauptkammes einen Winkel von 15° ein; eine weitere zum Olperer gezogen trifft den Duxer Hauptkamm unter 36°. Dazu steht die Reichenspitze in der Oeffnung des Winkels, den die genannten Kämme mit einander bilden. Noch günstiger stellt sich das Verhältniss zur Venedigergruppe. — Eine Linie Reichenspitze-Venediger verschneidet sich mit der Längenaxe derselben unter 48°.

***) Sonklar, Zillerthaler Alpen S. 6 u. 7.

Am Fusse der Spitze und bei Hochstaffl wieder angekommen war es das erste, dass ich die Führer in höchsten Ungnaden entliess. Sie hatten uns wahrlich schlecht gedient und die Nachlässigkeit ihrer Ausrüstung hätte leicht unsere Pläne vereiteln können. Rainer übernahm jetzt die Führung und wir merkten bald, dass wir an den rechten Mann gekommen waren. Wir trabten den Knchelmoosgletscher, so ziemlich seiner Längenaxe folgend, hinab, wandten uns durch einen kleinen Abbruch desselben und verliessen ihn nahe seinem Ende. Nicht weit davon stürzt das Thal in einer gewaltigen Stufe ab, deren Rand von zahlreichen Wildbächen tief gekerbt, deren Fläche von Gletscher-Geschiebe jeden Alters und Kalibers wahrhaft übersät war, — ein sprechendes Zeugniss für den starken Rückgang des Gletschers. Wir waren zu weit an den Rand vorgegangen, mussten desshalb einige dieser Klammen und die in ihnen brausenden Bäche übersetzen und fanden dann am linkseitigen Gehänge einen bequemen Abstieg znr Thalsohle und weiter hinab in den Zillergrund, den wir um 5^h erreichten.

Der Weg von Häusling nach Mayrhofen ist ein augenfälliger Beweis für das Talent, welches die Tiroler zu Wegbauten besitzen. Nachdem man knrze Zeit von Häusling abwärts gewandert, verengt sich das Thal, der Weg windet sich am Gehänge hinauf, als wollte er die Wolken erreichen und ruht nicht eher als bis er in dem 800′ höher liegendem Brandberg angekommen, um von dort wieder 1400′ tief in schönen Schlangenwindungen nach Mayrhofen hinabzusteigen.

III.

Erste Ersteigung der südl. Gefrorenen-Wand-Spitze 10333′ S.⊿ 3266^m.

Von Max von Frey in Wien.

(Mit einer Illustration.)

Durch Verschiedenes aufgehalten, verliessen wir Mayrhofen erst um 3^h 30^m Nachmittags. Wir hatten uns wenig um den Weg gekümmert, der uns noch bevorstand, wir wussten nur, dass wir heute die Zamserhütten erreichen

würden, denn der morgige Tag war für den Olperer bestimmt. Es wurde daher schon bedenklich spät, bis wir Giuzling erreichten und noch hatten wir weder Proviant noch einen Führer, welchen wir neben Rainer, dem jedoch die Gegend gänzlich fremd war, anzunehmen gedachten. Nach einem solchen erkundigten wir uns denn sofort, jedoch ohne Erfolg. Der eine suchte am Gletscher Krystalle, der andere war auf die Alm gegangen, ein dritter hatte bereits sein Wort zu einer anderen Partie gegeben — kurz es fand sich keiner und man schien auch keine grosse Lust zu haben, die am nächsten Tage beginnende Jagd und die damit verbundenen Festlichkeiten zu versäumen. Trotzdem liessen wir uns von unseren Plänen nicht abschrecken, wir wollten den morgigen sicher schönen Tag nicht nutzlos verlieren und warben wenigstens einen Burschen an, der uns als Wegweiser in die Zamser Alpe und zu gleich als Laternenträger dienen sollte.

Um 7^h 30^m erfolgte der Aufbruch. Anfangs noch beim letzten spärlichen Tageslichte, bald jedoch bei Laternenschein ging es bis zur Alpe Breitlahner ganz leidlich fort, von hier aber begann auf dem anerkannt schlechten Wege*) und bei dem unruhig flackernden Lichte der Laterne ein Stolpern, welches uns die ganze Stimmung verdarb. Endlich — es schien uns eine Ewigkeit zu sein — erreichten wir um 11^h 45^m die Zamserhütten. Der freundliche Senn machte gute Miene zum bösen Spiel, er richtete sogar noch ein treffliches alpines Souper und nachdem wir unseren Wegweiser, der unverschämte Ansprüche machte, abgelohnt hatten, krochen wir für einige Stunden ins Heu, um Kräfte zu sammeln für den morgigen Tag. Um 5^h 15^m waren wir schon wieder auf den Beinen und stiegen das westliche Thalgehänge hinan, einem schmalen Pfade folgend, der zwischen Krummholz sich durchwand und welchen der Senn uns als denjenigen bezeichnet hatte, der zur Gefrorenen Wand führe. Denn diess war der einzige Name, auf den er überhaupt reagirte. „Olperer", „Weg über

*) Vergl. Schaubach: Die Deutschen Alpen II. Auflage Jena 1866. 2. Bd. 252 ff. Die Alpen im Hintergrund des Zamserthales werden von Pfitsch aus betrieben.

die Riepen"*) u. dgl. waren ihm alles unbekannte Dinge. Die geographischen Kenntnisse dieser Leute gehen leider nicht höher hinauf als ihre Kühe steigen, soweit diese kommen, werden sie für jedermann gute Wegweiser sein, man wird sich aber vergeblich bemühen, darüber hinaus von ihnen etwas zu erfahren.

Wenig über der Thalsohle stiessen wir auf eine zweite Hütte, liessen darin den grössten Theil unseres Gepäckes zurück und setzten in der eingeschlagenen Richtung unseren Marsch fort. Erst noch durch Krummholz, dann über steile Grashalden aufsteigend, bekamen wir bald hoch über uns einen Gipfel in Sicht, einen massigen Felsklotz, der uns seine Breitseite in Gestalt einer dunkeln Wand zeigte, auf deren nördlichem Ende die höchste Spitze thurmartig aufsass. Es schien zweifelhaft, dass diess der Olperer sei und die Befürchtung, auf unserem Wege zuweit nördlich gerathen zu sein, wurde durch die Karte gerechtfertigt. Zu langen Reflexionen war jedoch keine Zeit. Rüstig stiegen wir aufwärts, an dem Ende eines kleinen Gletschers (kleiner Rippengletscher, Sonklar) oder besser an dem Trümmermeere, das derselbe über die Thalwand herabgeworfen, wurde Halt gemacht und ein Frühstück eingenommen. Ueber lockeren unsicheren Gries und grobes Gerölle erreichten wir den Gletscher, welcher fast klüftelos und von mässiger Steilheit (Maximum 35°) gerade nach aufwärts überschritten wurde. Vom Eise kamen wir auf den Schnee und hielten nun Kriegsrath, wie wir weiter gehen sollten.

Das Firnfeld des Gletschers stiess ober uns unmittelbar an den Fuss unseres Gipfels, der seinem wandartigen Charakter treugeblieben war, zu unserer Linken aber einen Felskamm zu Thal sendet, welcher den Gletscher im Süden begrenzt; in der Bucht zwischen beiden zog sich eine Schneerinne bis zum Grat empor. Der Felskamm wetteiferte an Wildheit und Zerrissenheit mit dem Gipfel und jetzt, da die warmen Strahlen der vormittägigen Sonne manches eisige Band lösten, das über Nacht noch die Trümmer gehalten, prasselten häufig

*) Trautwein.

Steinregen auf den Gletscher nieder. Wir konnten offenbar zwischen zwei Wegen wählen. Der eine führte n.-w. über die Risse und Leisten der Wand, der andere s.-w. über besagte Schneerinne und dann n. über den Grat zum Ziele. Im ersten Augenblicke würde sich wohl jedermann für den zweiten erklärt haben. Betrachtete man aber den zum Gipfel führenden Grat genauer, so zeigte er sich so mürbe, so zerissen und verwittert, dass seine Ueberschreitung uns viel Mühe und Zeit gekostet hätte, mindestens ebensoviel als der Aufstieg durch die Wand, die, wenn auch nicht gerade einladend, doch nicht unüberwindlich schien. Mein altes Vorurtheil gegen Gratkletterei wurde wach und freudig begrüsste ich Rainer's Ausspruch: Er glaube, dass es über die Wand nicht gar zu schlecht gienge. So glaubten wir unter den gegebenen Umständen den weisesten Beschluss gefasst zu haben; er war gerade der verkehrteste. Hätten wir den Weg durch die Rinne eingeschlagen, so hätten wir vom Kopfe derselben den Olperer erblickt und noch rechtzeitig unseren Plan ändern können.

Die gegen uns in mässigen Winkeln einfallenden Schichten der Wand boten zahlreiche Felsleisten, deren Wandstufen wir gut zu überwinden hofften; nur an einer Stelle zeigte sich eine bedenkliche Lücke; glatt war die Wand, nur durch eine senkrechte von Wasser glänzende Rinne gespalten, die uns entweder zum Siege verhelfen oder zurückschlagen musste.

Wir giengen sofort an die Arbeit. Sie war gleich zu Anfang wenig reizend. Die Felsbänder längs deren wir uns aufwärts bewegten waren häufig von Wasser überrieselt, von Steinschutt allenthalben überdeckt und zum Ueberfluss nach aussen abschüssig. Jeder Schritt brachte einen Haufen Trümmer ins Rollen, lawinenartig mehrte er sich im Abstürzen über die steile Wand und ein dumpfer Krach, der vom Firnfeld herauftönte, belehrte uns über das uns bevorstehende Schicksal, wenn wir unvorsichtig wären. Endlich kamen wir an die Rinne. Eine kurze Recognoscirung ergab die Unmöglichkeit anderswo durchzudringen und glücklich zwängte sich Rainer, mit Händen und Füssen arbeitend und behend wie

eine Katze jeden Vorsprung benützend, nach oben. Sobald sich besserer Halt bot folgten wir am Seile. Es war in dem festen Gneiss das Klettern nicht so übel, der Kamin ging aber unten in's Bodenlose und ein Fehltritt war unbedingt zu vermeiden. Nach mehreren solchen Absätzen war die Rinne überwunden und wir befanden uns auf einer zweiten Gallerie von Felsleisten, welche stufenartig übereinander aufstiegen. Die Schichtflächen wurden immer breiter und in dem Masse an Gerölle reicher, die Neigung (welche in der Rinne 78° betragen hatte) nahm sichtlich ab und alle Anzeichen sprachen dafür, dass die Höhe nicht mehr allzuweit entfernt sei. Meine Ungeduld nicht länger zähmend eilte ich, die Gefährten hinter mir, dem Kamme zu. Der Blick hinab in's Duxer Thal, die umfassende Rundsicht, die unser Gipfel als der zweithöchste der Gruppe gewähren musste — ich war zu neugierig, als dass ich länger hätte warten wollen. Wie gross war daher mein Erstaunen, als bei den letzten Schritten im SW. eine herrliche Felsnadel (Schrammacherspitze) und bald darauf ein nicht minder stolzer Doppelgipfel (Olperer und Fussstein) mir gegenüber auftauchten, welche alle meinen Standpunkt gewiss um 500′ überragten. Nun war mir alles klar. Etwas kleinlaut theilte ich den Nachkommenden meine Entdeckungen mit und mit dem lebhaften Gefühle der Enttäuschung und der Selbstanklage wegen Leichtsinnes blickten wir zu unserem Nachbar hinüber. Wir wollten heute noch Pfitsch erreichen und kehrten ihm daher den Rücken, um auf die letzte Zinne unseres Gipfels loszugehen, die uns noch um ca. 30′ überragte. Aus riesigen mannshohen Gneissquadern fast regelrecht aufgebaut und auf den schmalen beiderseits abstürzenden Kamm hinausgeschoben, glich er einem Thurme mit aufgezogener Zugbrücke, an seinem Fusse in chaotischer Verwirrung die Trümmer gestürmter Bollwerke. Es kostete einiges Suchen, um in Rissen und Ritzen des Gesteins einen Anstieg zu entdecken, doch um 12^h, d. h. nach dreistündiger Kletterei in den Wänden, hatten wir die südliche der beiden Gefrorenen-Wand-Spitzen besiegt*).

*) Es ist originell, dass den Gefrorenen-Wand-Spitzen nun schon

Wir hielten sie für eine jungfräuliche Spitze und die Abwesenheit eines jeden Wahrzeichens, mit welchen sonst Bergsteiger ihre Anwesenheit zu manifestiren pflegen, bestärkte uns in dieser Meinung. Von der Aussicht, die wir in grösster Klarheit genossen, interessirte mich namentlich der Einblick in das Gefüge des Duxer Kammes. Unser Gipfel, in einer scharfen Ausbiegung des Kammes gegen Osten stehend, bot [illegible] ezu gute Gelegenheit. Dagegen verwehrte das eben hingestreckte Firnfeld der Gefroreuen Wand den Einblick in das Duxer Thal, von welchem nur die obersten Weidegründe sichtbar waren. Als ebenbürtige Genossen stellten sich uns die Felspyramide der nördlichen Gefrorenen-Wand-Spitze (10356') und im NO. der Riffler entgegen, eine pralle Felswand dem Zemmthale, eine sanfte Firnhalde dem Duxerthale weisend. Weitaus den grossartigsteu Theil der Rundsicht bildet die Fortsetzung des Kammes gegen SW.*); aus tiefer Depression steigt die stolze Felsnadel der Schrammacherspitze „die zierlichste Gipfelbildung der Gruppe"**) bis zu 10716' empor, so steil und schroff, dass kein Schnee an ihr zu haften vermag; über ihre Schulter lugt die Sägewand herüber, aber an Majestät und Höhe alle übertreffend steht uns gegenüber der Olperer mit seinem kecken Nebengipfel, dem Fussstein, seiner dreieckigen Nordwand und den Gletschern, welche seinen Fuss umwallen. Zu Füssen liegt uns das Zemmthal, ein wohlthätiger Ruhepunkt in dem wechselvollen Bilde, darüber in langer Reihe die Spitzen des Zillerthaler Hauptkammes, aufgerollt bis in seine letzten Schlupfwinkel, bis zu den Firnen seiner Gletscher liegt das Schlegleisenthal vor uns and draussen jenseits der tiefen Furche des Pfitscherthales steht die Wilde Kreuzspitze als mächtiger Eckpfeiler. Dazwischen aber sehen die Gipfel der Venedigergruppe, reckt

---

zweimal die Ehre angethan worden ist mit dem Olperer verwechselt zu werden. Vergl. Sonklar's „Die höchsten Berge in den Zillerthaler Alpen" Jahrbuch d. Oest. A. V. Bd. 1866. S. 95 und Sonklar „Zillerthaler Alpen" S. 10 u. 11. Verzeihlich war ein solcher Irrthum nur das erste Mal.

*) Vergl. die beigegebene Abbildung.

**) Sonklar, Zillerthaler Alpen S 11.

der Hochgall sein ehrwürdiges Haupt herüber, als wollte auch er etwas geniessen von den Herrlichkeiten, die uns umgeben.

Eine Flasche mit Zettel liessen wir als Andenken zurück und traten um 1^h 30^m den Rückzug an. Den Weg, auf welchem wir gekommen, auch abwärts einzuschlagen, wäre wahrlich eine schlimme Arbeit gewesen. Wir wandten uns daher, auf dem Grate wieder angelangt, gegen Westen, um direkt auf den Firn des Gefrorenen-Wand-Gletschers abzusteigen. Ich habe niemals wieder so unsicheres Gerölle unter den Füssen gehabt wie hier, der ganze Berg schien ein Trümmerhaufe zu sein, und unter unserem aufdringlichen Besuche lebendig zu werden; das einzig Gute an dem Wege war, dass er nicht lange dauerte, schon in einer halben Stunde nach Verlassen des Gipfels standen wir auf dem Schnee des Gletschers und führten Angesichts des Olperers eine Flanken-Bewegung aus, indem wir unsere Spitze hart an ihrem Fusse entlang in einem gegen S. convexen Bogen umgiengen. Wir überschritten dabei den oben mehrfach erwähnten Schneesattel, rutschten durch die Rinne zum kleinen Rippengletscher hinab und lenkten dadurch wieder in den Weg ein, auf dem wir Morgens heraufgekommen. In raschen Sprüngen gieng es bergab, um 4^h 15^m war der Boden des Zemmthales wieder erreicht, den wir vor 11 Stunden verlassen hatten. An der offenen Mündung des Schlegleisenthales vorbei, dessen Firne im goldigsten Abendlichte prangten, durchschritten wir eilig den öden Thalschluss, nur manchmal einen Blick zurückwerfend auf den Felszahn, von dem wir vor wenig Stunden geschieden waren. Die Sonne beleuchtete mit ihren letzten Strahlen den malerischen Hintergrund des Pfitscher Thales, als wir das Joch erreichten, im Trabe gieng es bergab und bei völliger Dunkelheit erreichten wir um 8^h 30^m St. Jacob im Pfitsch.

Vom Triglav in das Isonzothal.

Von Dr. Theodor Petersen in Frankfurt a. M.

Am 13. Juli v. J. war ich, von Wien kommend, gegen Abend in Villach eingetroffen; für den 21. stand die Eröffnung des Gepatschhauses im Kaunserthal auf dem Programm. Die zwischenliegenden Tage schienen eben zu genügen, um die Bekanntschaft des Matadoren der Julischen Alpen zu machen — also voran! Nachdem noch einige Stunden in Gesellschaft lieber Bekannten angenehm verplaudert waren, bestieg ich um Mitternacht den Postwagen nach Tarvis, fuhr von da am 14. früh gleich mit dem ersten Zuge der Krainer Bahn bis Radmannsdorf, schaute mir hier den noch ziemlich entfernten dreiköpfigen Herrn und seine Trabanten zuerst aus der Ferne an und bestieg dann ein bereit stehendes leichtes Wägelchen, welches mich zunächst nach Bad Veldes brachte, dessen reizender See meine hohe Bewunderung erregte, und mich weiter durch die liebliche Wochein bis kurz vor Feistritz trug, von wo der Weg nach Mitterdorf besser zu Fuss zurückgelegt wird. Nach dem Essen wurde noch der Wocheiner See aufgesucht und befahren, sodann auf angenehmem Wege über das almenreiche Uskownica-Plateau bis zur Alpe Kojnsica angestiegen, 3 St. von Mitterdorf, wo ich in Begleitung des alten Triglavführers Joseph Skantar vulgo Schest (slov. Šest) in der Dämmerung eintraf.

Gegen 1 Uhr weckten uns einige Windstösse, wir kochten nun unsere Chokolade ab und brachen um 2 Uhr auf. Der

Pfad zum Triglav, sei es der kürzere von Moistrana durch die Kerma oder der längere und mannichfaltigere durch die reizende Wochein, ist aus mehreren Beschreibungen bekannt. Langsam ansteigend zu dem Passe am Draski Vrh, wo sich bei beginnendem Tage eine prächtige Aussicht nach dem Küstenlande zu entwickelt, später an der Berglehne wieder niedersteigend, erreichen wir nach 3 St. die grüne Alpe Belpolje 5236', im tiefen Kessel an der Südseite des Triglavstockes gelegen. Nachdem es schon bei Nacht gewetterleuchtet, wurde hier das erste Gewitter dieses Tages auf dem harten Holzboden einer noch unbesetzten Hütte gemüthlich verschlafen. Nach einer Stunde kam die liebe Sonne wieder zum Vorschein, wir rückten daher sogleich voran, anfänglich an ziemlich steiler Wand, dann über mächtige Geröllhalden und Schneefelder, am Triglavthor vorüber zum Fusse des Kleinen Triglav 8505', den wir über die Felsen alsobald erkletterten. Hier kam das zweite Gewitter über uns, welches wirklich einigermassen unangenehm war; Blitz und Donner wechselten ohne Unterlass und um von dem schneidenden Hagel nicht zerfetzt zu werden, musste eine Weile, möglichst eingehüllt, bei der Felsenplatte hingekauert werden, auf welcher mit schwarzer Oelfarbe in grossen Buchstaben „dem slovenischen Triglav Ruhm" geschrieben steht. Schest war in lebhafter Unruhe und nur schwer zu bewegen, bei solchem Donnerwetter den Gang zur höchsten Spitze zu unternehmen. Gerade als ich ihn ermunterte, zerriss der Wolkenschleier — die steile prachtvolle Felsenpyramide lag majestätisch vor uns. Der Aufstieg zum Grossen Triglav 9036' wird an mehreren Stellen durch eingeschlagene Hölzer unterstützt und ist nicht sonderlich schwierig; allerdings muss vom Fuss des Kleinen an meistens geklettert werden. Oben auf der höchsten Spitze war es bei unserer Ankunft, 3 St. nach dem Aufbruche von Belpolje, noch höchst ungemüthlich; glücklicherweise verzog sich das Wetter rasch, so dass wenigstens ein Theil der Aussicht frei wurde, namentlich in die grüne Wochein, nach den gewaltigen westlichen Nachbaren, den Felsenkolossen des Mangert und Julouz, dem breiten Grintouz, nach den entfernteren

Gruppen des Monte Canin und Prestrelenik, sowie des südlicheren isolirten Krn; nur einmal blickte kurz ein Streifen der blauen Adria herüber. Nördlich haben wir zunächst die wilde Eriavina, weiter den Suhi Plas.

Ich stieg vom Triglav wieder bis zur Höhe über Belpolje herunter und zog nun langsam in westlicher Richtung weiter, zuerst ein wenig abwärts, einem Schneefelde zu, welches in 3facher Verzweigung im Hintergrunde des Belpoljekessels von dem Kamme gegen das Isonzothal sich herabsenkt. Ohne Schwierigkeit wird dasselbe aufwärts bis zur Passhöhe verfolgt, welche meines Wissens noch nicht touristisch übergangen wurde und die wir Belpoljepass nennen wollen. Einen herrlichen Blick geniesst man von der schneeigen Höhe dieses Joches nach den starren Wänden des nahen Kaniuz hinüber und in die duftigen schwindeluden Tiefen des Isonzothals hinein; doch dahin wollen wir ja ziehen!

Wir steigen gerade aus hinunter, wo es immer am besten geht, rutschend, kletternd, springend, bis, schon nahe dem Thalgrunde, eine Latschengruppe, den Abhang einfassend, Einhalt gebietet. Es geht in der That nicht weiter, nicht rechts, nicht links; wir müssen uns wohl 1500′ wieder in die Höhe arbeiten und wären vielleicht noch lange umhergeirrt, wenn nicht zwei einsame Schafe bei einigen steilen Grasbändern zur Rechten uns auf die richtige Spur verholfen hätten. Ihnen geht es nach und so gelangen wir endlich nach 1½ stündigem neuen Hinabklettern bei einbrechender Dämmerung in die Thalsohle ungefähr an der Stelle, wo im vorigen Jahre die Herren Liebeskind und Welter beim Abstieg vom Triglav etwas näher dem Lukniapass eingetroffen waren. Auf die eine oder andere Weise kann der Boden des obersten östlichen Isonzothalzweiges, da wo dieser eine letzte Wendung gegen den Lukniapass macht, vom Triglavgipfel in 3½ bis 4 Stunden erreicht werden; wählt man den Belpoljepass, hat man sich beim Hinuntersteigen gleich von oben rechts zu halten.

So schön der Nachmittag dieses Tages gewesen, ein dritter, diesmal länger andauernder Regen sollte mir am

Abend nicht erspart werden. Wir glaubten den kleinen Ort Santa Maria di Trenta noch erreichen zu können, aber es wurde rasch so finster, dass ein Weitergehen aufgegeben werden musste. Schest wusste in der Nähe eine Hütte; ich machte ihm begreiflich, sie aufzusuchen und wo möglich mit einer Kienholzfackel wieder zu erscheinen. Ein Stündchen hatte ich fürbass im Regen unter einem Baume gesessen, vornehmlich auf meinen Rucksack bedacht, welcher ganz zu durchweichen drohte, als der biedere Slovene wirklich mit weithin leuchteuder Fackel aus dem Walde trat und mich damit in kürzester Zeit zum glücklich gefundenen Nachtquartier geleitete. Es war ein offenes leichtes Blockhaus zum Aufbewahren von Holz und Laub, in dessen oberer Abtheilung, zu welcher wir mittelst einer vorgefundenen gebrechlichen Leiter gelangten, sich frisches Buchenlaub eingetragen fand. Hoch erfreut über dieses angenehme Lager verzehrten wir wohlgemuth unsere letzte Brodkruste und schliefen ungeachtet der durchnässten Kleider vortrefflich bis zum frühen Morgen, welcher einen ganz klaren Himmel mitbrachte.

Nach einer guten halben Stunde köstlichen Ganges im tiefen waldigen Thale des jungen brausenden hellgrünen Isonzo war das Dörfchen Trenta erreicht, in dessen bescheidenem Wirthshäuschen der deutsch sprechende Forstgehülfe Gender eine willkommene Erscheinung war. Hier lebt auch ein Mann ohne Zunge, dem vor 2 Jahren ein Bär das Gebiss zerriss; er ist gesund und arbeitet auf dem Felde, das Essen muss man ihm aber durch einen Trichter eingeben.

Thalauswärts folgt zur Linken bald ein Thälchen, durch welches ein ziemlich gangbarer Pfad zum Trbisnapasse und der Belpoljealpe geleitet. Durch einen Engpass gelangen wir weiter in 2 St. zu dem freundlich gelegenen grösseren Dorfe Sotscha (Soča), dessen hübsches Pfarrhaus mit prachtvollem Lindenbaum davor dem Reisenden ebenso wohl gefällt als das saubere Wirthshaus. Hier entliess ich den braven Schest, welcher mir beim Abschied gerührt um den Hals fiel. Der arme Schelm hatte sich mit seinem schlechten Schuhwerk die

Füsse wund gelaufen und erfreute sich jetzt des von mir angelegten Verbandes.

Gegen Mittag erreichte ich das comfortable Posthaus von Flitsch (Botanikern in den Julischen Alpen wohl zu empfehlen), fuhr Nachmittags den herrlichen Predilpass entlang und am Raibler See vorüber nach Raibl nnd besichtigte gegen Abend noch die dortigen Bleiwerke. Anderen Morgens stieg ich zum heiligen Luschariberge hinauf, dem vielgerühmten Wallfahrtsort und Anssichtspunkt, versäumte natürlich die lustige Partie nicht, mit der Rutschbahn im Schlitten gen Tarvis abzufahren, besuchte am Nachmittage die beiden hochromantischen Weissenfelsseen am Fusse des gewaltigen Mangert 8462′ und kehrte in der Nacht nach Villach zurück, sehr befriedigt von meinem Ausfluge in die Julischen Alpen. So groteske landschaftliche Bilder und wilde Felsabstürze (zu besonders mächtiger Entwicklung gelangt in diesem Theile der Südalpen der Dachsteinkalk und Dolomit), wie sie sich an der Isonzoseite des Triglav und auch am Mangert vorfinden, bieten die nördlichen Kalkalpen selbst im Wettersteingebirge kaum wieder. Der interessante Abstieg vom Triglavgipfel in das Isonzothal wird unter meinen alpinen Erinnerungen immer einen hervorragenden Platz einnehmen.

Ueber die Adamello-Presanella-Gruppe

und die

Besteigung des Corno bianco und des Adamello.

Von F. v. Schilcher.

(Ein Vortrag, gehalten am 13. Februar 1874 in der Monatsversammlung der Section München.)

Mit einem Panorama und zwei Ansichten

Wenn man von Campiglio, dem 4771′ hoch gelegenen einsamen Cur-Orte im Val Narbine, auf dem vielgeschlungenen Saumpfad hinab nach Pinzolo ins Val Rendena niedersteigt, so fesselt bei einer plötzlichen Wendung des Weges Auge und Fuss der zauberhafte Anblick ausgedehnter Firngefilde, aus denen sich majestätisch eine Reihe kühn aufstrebender, beeister Felszinnen erheben. Fragt man einen des Wegs kommenden Thalbewohner um die Namen dieser Eisriesen, so erhält man regelmässig nur die Antwort: „Sono le vedrette di Val Genova.“ Zieht man jedoch die Karte zu Rathe, so wird man erfahren, dass es das Bergrevier des Adamello ist, das mit seinen hier sichtbaren Erhebungen, dem Crozzon di Lares, di Fargorida, dem Corno bianco, der Lobbia alta und bassa vor Augen liegt.

Ich stand also den erhabenen Bergfürsten gegenüber, denen meine vorjährige Gebirgsreise gewidmet war und die ich mit einer gewissen Ehrfurcht hier aus der Ferne anstaunte, denn noch war ich durch tiefe Thaleinschnitte und dunkle Massen gewaltiger Vorberge von ihnen getrennt.

Kein Reisender, der von Süden her nach Pinzolo gelangt, soll es versäumen, wenigstens halbwegs nach Campiglio bis Sant' Antonio zu wandern; der erwähnte prachtvolle Anblick der Adamellokette auf der einen und die mächtigen Zinnen des Brentagebirges auf der andern Seite, mit ihren kühn abfallenden Kalkwänden lohnen reichlich die aufgewendete Mühe des steilen Anstieges. Den Besuch Campiglio's kann er sich ersparen, er sei denn lüstern, einen befrackten Kellner und einen Koch mit tadelloser weisser Schürze und weissem Barette zu schauen, und eine diesem Comfort entsprechende Rechnung zu erhalten.

Auf dem vorbeschriebenen Wege also, und nachdem man den Nambino, einen frisch dahin eilenden Wildbach überschritten und Caresolo, das erste Dorf im Val Rendena passirt hat, erreicht man in 3 Stunden von Campiglio aus den stattlichen Ort Pinzolo. Die enge gepflasterte Hauptstrasse, durch welche sich ein gedeckter Canal zieht, die ungetünchten Häuser mit ihren flachen Dächern und ihren hoch gewölbten Unterbauten, die gebräunten Gesichter der Bewohner lassen uns sofort erkennen, dass wir uns in Welschland befinden, noch ehe Adelina, die dunkeläugige Tochter des Signore Buonapace. Besitzers des Albergo all' aquila nera, uns begrüsst.

Nachdem ich mich in der besten Stube des einfachen Hôtels einlogirt, begab ich mich nach der Post, mein Gepäck in Empfang zu nehmen. Nun war der Koffer zwar angekommen, aber die Steigeisen fehlten und waren wahrscheinlich in Tione zurückgeblieben, wie Signor Sardellino, kais. kgl. Postmeister und zugleich Wirth, vermuthete. Gut, dachte ich, der Adamello und keine Steigeisen! ertheilte aber sofort Auftrag, nach denselben zu fahnden.

Nun kam die Sprache auf die Führer; doch konnte mir hierüber Sardellino wenig Auskunft ertheilen; sein Nachbar, der Dottore Botelli, welcher die Charge des Segretario del Club Alpino di Trento bekleide, sei verreist, er, Sardellino, könne mir nur Botteri in Strembo, „den besten Schützen weit und breit" und Freund des Oberlieutenants Julius Payer empfehlen, der mit demselben viele Bergfahrten ausgeführt. —

Dadurch hatte sich Herr Sardellino bei mir sehr empfohlen, noch mehr durch das Anerbieten, gleich am nächsten Tage nach Strembo zu schicken.

Ueberhaupt muss ich die Gefälligkeit und Aufmerksamkeit dieses Mannes rühmlichst erwähnen, wie auch die Güte seines Gasthauses. Den Nachmittag benutzte ich, Pinzolo und dessen nächste Umgebung zu besichtigen. —

Pinzolo ist einer der Hauptorte des oberen Sarcathales (Val Rendéna), ein Marktflecken mit 1500 Einwohner und liegt 2425' über dem Meere. Der Haupttheil des Ortes ist um die stattliche Kirche gruppirt, die Häuser sind meist massiv aus Stein gebaut und haben, wie bereits erwähnt, das charakteristische, kellerartig gewölbte Erdgeschoss, in dem sich die Stallungen, die Erndtevorräthe und Werkstätten befinden.

Die Bewohner des dichtbevölkerten Thales sind romanischer Abkunft und sprechen ein verdorbenes, für den Fremden schwer verständliches Italienisch, welches durch Abstossen der Endlaute, durch Veräuderuug der Vokale in Umlaute und häufiges Verstärken des Consonanten hart und unschön klingt. Die Bewohner suchen ihren Erwerb in Mais- und Flachsbau, in der Zucht des Kastanien- und des Maulbeerbaumes, sowie im Vertrieb des Bau- und Brennholzes und es ist bei der Genügsamkeit des Volkes keine wirkliche Armuth zu erkennen. Häufig auch suchen die Männer ihr Verdienst in dem nahen Italien in allerlei Handthierungen, selbst als Taglöhner. Die Viehzucht scheint nach dem Stand des Viehes auf den Alpen rationell betrieben zu werden; in neuerer Zeit kömmt auch die Glasindustrie empor.

Drei Glasfabriken, darunter eine in nächster Nähe Pinzolo's, eine andere im benachbarten Val Dalcone und eine dritte bei Tione sollen gute Geschäfte machen. Sie erklären zur Genüge die häufigen Blössen in den Waldgründen. Ich konnte einen Senfzer nicht unterdrücken, als ich der Holzvorräthe ansichtig wurde, die bei der ersten Fabrik aufgestapelt lagen und die mich daran erinnerten, wie viele der herrlichsten Lärchen- und Fichtenstämme zur Fabrikation

von Fensterscheiben und Wasserflaschen in den Schmelzofen wandern müssen.

Die nrsprüngliche Volkstracht hat die Alles nivellirende Cultur längst vertrieben. Der Menschenschlag bietet nichts Aussergewöhnliches, weder in Bezug auf Grösse noch Schönheit der Raçe.

Sehenswürdig in Pinzolo ist die kleine Kirche des hl. Vigilius, weiland Bischofs von Trient, auf dem Friedhofe. An ihrer südlichen Mauer befindet sich ein interessanter Todtentanz mit der Jahreszahl 1536 al fresco ausgeführt; eine andere interessante Kirche ist in Santo Stefano, einem kleinen Dorfe am Eingange des Val di Genŏva; an ihrer Aussenseite sind Frescogemälde, Scenen aus dem Leben des heiligen Stephanus und den Triumph des Todes mit der Jahreszahl 1519 darstellend. Im Innern befindet sich eine Inschrift über die Gründung der Kirche durch Carl den Grossen, von dessen sagenhaften Uebergängen über die höchsten Gebirge hier Manches zu hören nnd zu lesen ist. — Carl der Grosse als Bergsteiger! — Ueberhaupt ist die Gegend an Sagen reich.

So die vom hl. Vigilius, der hier, nachdem er das Bild des Saturn zertrümmert, von den Bewohnern Mortà's anstatt mit Steinen, mit Brodlaiben getödtet und dann in die Sarca geworfen wurde, seit welcher Zeit dort das Brod hart wie Stein geworden; dann die vom heil. Julianns, der in einem einsamen Felsthale als Büsser lebend, einst die dortigen Hirten vergeblich um Milch bat, worauf Hirten und Heerden sich in Felsen verwandelten, die noch heute zu Tage in der Nähe des Bergsee's San Giuliano mit Schauder gezeigt werden.

Auch die Teufelssage ist vertreten; hart bei Pinzolo liegt auf einer kleinen Anhöhe in Mitte herrlicher Kastanienbäume ein einsames, halbverfallenes Haus, die Casa Diavoli genannt. in welchem der Gottseibeiuns an gewissen Tagen seinen Spuck treiben soll. Wie und wodurch es zu dieser Ehre gekommen ist, habe ich nicht erfahren.

Die Umgebung Pinzolo's ist reizend schön. Unweit desselben nimmt das Sarcathal, bisher Val Rendéna genannt, den Namen Val Genŏva an. Es ist im Westen von den Aus-

läufern des Adamello- und Presanellagebirges, im Osten und Norden von der Dolomitkette der Brenta eingeschlossen. Vor die letztere ist ein niedrigerer Gebirgsrücken, der Dalcone, vorgeschoben, welcher das unmittelbare Einmünden der Querthäler ins Rendenathal hindert; regelmässig dagegen münden die Querthäler von der westlichen Granitkette herab, so das Val Genova, di Borzago, di Valentino, di Breguzzo, di Roncone.

Die Thalsohle von Rendena ist mit üppigen Mais- und Maulbeerpflanzungen bedeckt; hellgrüne Matten wechseln an den untern Hängen mit dem dunkeln Grün der schönsten Kastanienwälder, die ich je gesehen; weiter oberhalb ziehen sich ausgedehnte Fichten- und Lärchenwälder empor, den obersten Theil der Höhen bedecken steile Halden.

Von bedeutenderen Felszinnen sind bei Pinzolo das Cinglo di Movlina (c. 9000′ hoch), eine der letzten Erhebungen der Brentakette, dann vom Adamellozuge einige Zinken sichtbar.

Spät Abends kehrte ich, nachdem ich noch ein sehr kaltes Bad in der Sarca genommen, von meiner lohnenden Excursion nach Pinzolo zurück. Am Morgen des folgenden Tags (31. Juli) erfuhr ich, dass Botteri sich auf der Fargorida-Alpe befinde, um dem Waidwerke zu obliegen. — Sofort beschloss ich, ihn aufzusuchen und trat um 9 Uhr bei herrlichem Wetter den Weg in das vielgerühmte Val Genova an. Gleich hinter Santo Stefano, am Eingange in das Thal bietet sich ein Anblick seltener Pracht. Auf kühn abstürzendem Felsen, dessen Fuss das tiefe Grün eines Kastanienwaldes umgiebt, und das Bild zur Linken abschliesst, erhebt sich ein kleines Kirchlein mit schlankem Thürmchen; den Hintergrund bildet das erwähnte Cinglo di Movlina hinter dem Vorberge Dalcone, dessen weiche schwellende Abfälle sich ins Thal herabsenken, aus welchem die glänzenden Häuser Pinzolo's freundlich heraufblicken.

Fesselt dieses Bild durch seine Anmuth und seine Lieblichkeit, so erregt auf der Kehrseite ein Bild voll Wildheit und Grossartigkeit Erstaunen. Tosend wälzen sich hier die Wogen der Sarca über ungeheure Granitblöcke abwärts; ein schmaler Steg führt über den Wasserschwall auf das jenseitige Ufer zu einer einsamen Sägmühle, und jeden Augen-

blick glaubt man das Werk der schwachen Menschenhand der wilden Naturkraft zum Opfer fallen zu sehen. Steile Bergwände erheben sich zur Rechten und zur Linken; — den Abschluss des Thales bildet der Gebirgszug des Cavento, des Lares und Fargorida mit den zu ihren Füssen sich ausbreitenden Gletschern und die Stablelhörner. —

Doch nach Fargorida ist noch weit — d'rum fort!

Der Sarca entlang führt eine ziemlich gute Strasse, sanft ansteigend durch das Val Genova, ein circa 4½ Stunden langes, von West nach Ost ziehendes Thal. — In rascher Folge wechseln die Scenerien der wildesten Gebirgsnatur mit jenen der milden südlichen Zone.

Bald gelangt man aus engen Schluchten, durch welche die Sarca sich tosend hindurch zwängt auf weite, fast ebene Alpenmatten, deren Ufer der eben noch brausende Fluss widerstandslos bespült; — bald führt der Weg an chaotisch übereinandergethürmten Felsblöcken, an — hier terassenförmig, dort wieder senkrecht aufsteigenden Wänden vorüber, über welche Wasserfälle thurmhoch herabstürzen, und gleich darauf zieht wieder in weicher Linie ein grüner Hang empor zu einer kühn aufstrebenden Felsspitze. Dann und wann blickt aus einem Thaleinschnitte ein Firnfeld hervor, seinen Abfluss der Sarca zusendend. — Einen ansehnlichen Zufluss spendet die — jedoch nicht sichtbare — Vedretta Nardis, durch den zur Rechten in Einem Sprunge über eine mehr als 300 Fuss hohe Felswand herabstürzenden, doppelarmigen Nardisfall.

Lange ehe man den ungeheuern Granitblöcken, zwischen denen der Weg sich hindurch windet, nahe kömmt, fühlt man an der kältern Temperatur, die sich unmittelbar am Wasserfalle zu fast winterlicher Kälte steigert, dass dieses Wasser der höchsten Firnregion entquillt.

Das Val di Genova lässt sich in drei Abschnitte theilen; — der erste reicht bis Pian di Genova, — in diesem Theile ist der eben erwähnte Wasserfall; — der zweite Absatz des Thales erhebt sich ziemlich steil und eng bis zu den Sennhütten und der Sega Todesca; den dritten endlich bildet der Thalkessel von Bedole, von dem später die Rede sein wird.

Immer hart der Sarca entlang, die hier wieder einen wunderschönen Fall in einen trichterförmigen Schlund bildet, erreichte ich gegen 12 Uhr die Sega Todesca, eine dieser Waldruinirungsanstalten im grössten Massstabe. Ich war am Ziele meiner Thalwanderung angelangt, denn von hier aus führt der Weg ab nach Fargorida.

Nach kurzer Rast gegenüber dem mächtigen, in mehreren Absätzen herabstürzenden Laresfall, gelangte ich in sengender Mittaghitze auf äusserst steilem Pfade, anfänglich durch niederes Gestrüpp und über durch Lawinen verheertes Gelände, später durch schöne Fichtenwälder zur Malga Cioc und um halb 2 Uhr zur stattlichen Malga Fargorida, die, wie noch mehrere Sennereien im Genovathale Botteri gehört, weshalb ihm Payer den scherzhaften Beinamen „Re di Genova" gab.

Ich erfuhr von den Sennern, dass der padrone auf der Jagd sei und erst des Abends zurückkehre. — Da die Alpe selbst nichts Besonderes bietet, stieg ich noch etwa eine kleine Stunde höher über die steilen, stufenförmig absetzenden Grashänge auf eine Anhöhe, von der aus man einen Einblick in's Val Genova und eine wunderschöne Aussicht auf die Brentakette geniesst.

Nachdem ich eine flüchtige Skizze von der letztern gefertigt, trat ich wieder den Rückweg zur Alpe an, trug dort dem Senner auf, Botteri für den nächsten Tag nach Pinzolo zu bestellen und machte mich auf den Weg. Mit sinkender Nacht kam ich in meinem Standquartier wieder an.

Als ich am Abende des nächsten Tages bei der Mahlzeit mich befand, trat ein ältlicher, grosser, breitschultriger Mann mit mächtigen Gliedmassen und treuherzigen Augen ein. Ecco Botteri! rief Adelina aus — und schnell war Bekanntschaft und Freundschaft mit dem gutmüthigen Manne geschlossen. Ich theilte ihm mein Vorhaben, die eine oder andere der Zinnen des Genovathales zu besteigen, mit, rühmte seine mir aus der Payer'schen Schrift bekannte Vortrefflichkeit als Führer und er versprach mir sogleich, meinen Wünschen nachzukommen. Die Besteigung des Adnmello wurde beschlossen, als Tag des

Abmarsches der kommende Sonntag, — als Ort der Zusammenkunft die Bedole Alpe festgesetzt.

Am bestimmten Tage — der Samstag Vormittag war regnerisch, doch das schlechte Wetter hielt, wie überhaupt hier zu Lande in den Sommermonaten, nicht lange an — verliess ich Pinzolo am 3. August Morgens 9 Uhr und trat die Wanderung durch das Val Genova an, in Begleitung des Herrn Dr. E., Custos des botanischen Gartens in München, und eines Trägers; denn Proviant muss in diesen völlig unwirthlichen, unbewohnten Thälern stets ausreichend mitgenommen werden.

In sengender Hitze kamen wir gegen 11 Uhr auf der bekannten Todesca an.

Die Alpe Bedole im oberen Val di Genova.
Nach einer Zeichnung von Fr. v. Schilcher.

Gleich hinter den bei der Sägmühle gelegenen Sennhütten verengt sich das Thal, — die bisher zur Holzabfuhr

praktikable Strasse wird zum Fusssteige, der bald hart am Ufer der Sarca, bald über ihrem Wasserspiegel durch üppige Bergmahden und schöne Lärchen- und Fichtenbestände zur Malga Mutta und hierauf zu der gerade befahrenen Malga Caret mässig ansteigend führt. Nach kurzem Aufenthalte daselbst — von Dr. E. hatte ich mich schon früher verabschiedet — überschritt ich mit dem Träger den letzten waldigen Abhang des Genovathales, — die Scala di Preduc — über den die Sarca tosend hinabstürzt. — Der Pfad biegt nun in stark südlicher Richtung um und aus dem waldigen Grunde hervortretend, glaubt man sich wie mit Einem Schlage in eine Zauberwelt versetzt! — Der Thalkessel von Bedole mit all' seiner Pracht liegt ausgebreitet vor dem staunenden Auge! —

Ueber dem grünen Wiesenplane erhebt sich gegen Süd aus dem dunkeln Venezia-Walde ein mächtiges Granitmassiv, dessen zackiger Felskamm mit dem kühn geschwungenen Mandron alto schroff abfällt. Den Fuss dieses Felskranzes umgibt ein ausgedehntes Firnfeld, von dem aus der gewaltige Mandrongletscher steil und zerschründet in's Thal abstürzt, zur Rechten von den abschüssigen Felshängen des Marocaro, zur Linken von den senkrechten Wänden des Felskolosses der Lobbia bassa eingedämmt. Dunkel heben sie sich ab von dem weisslich grauen Gletschereise und den im Sonnenglanze strahlenden Hängen zur Rechten. Aus dunklem Waldesgrunde bricht die Sarca hervor und durchschneidet brausend und schäumend zwischen Felsblöcken und entwurzelten Bäumen sich hindurch windend die üppige Alpentrift. Coulissenartig vorspringende steile Felswände, zum Theil noch hoch hinauf dicht bewaldet, umgeben auf beiden Seiten den Thalkessel; gegen Nord endlich schliesst ihn der hörnerreiche, wild zerklüftete Felsgrat der Presanellakette würdig ab. Von allen Seiten stürzen Giessbäche herab der Sarca zu, die, kaum erst geboren, durch sie schon zu einem stattlichen Flusse angewachsen ist.

Ueber den ganzen Bilde wölbt sich ein tiefblauer Himmel und verleiht ihm hiedurch den Zauber einer südlichen Landschaft.

Ich hätte wahrlich keinen günstigeren Punkt wählen können, Botteri zu erwarten, als diesen, 4897 Fuss über dem Meere und 2742 Fuss über der Thalsohle Pinzolo's gelegen. Freudig bewegt holte ich Skizzenbuch und Stift hervor, um diesen Anblick zu fixiren, der des Pinsels eines andern Meisters, als ich bin, würdig wäre!

Zwei Stunden später, gegen halb 5 Uhr langte Botteri an mit Büchse und Bergstock und begleitet von meinem bisherigen Träger, den der bequeme Führer als facchino auf's Neue engagirt hatte. Es war mir im Grunde genommen nicht unangenehm, denn mein Sack hatte durch das Einpacken der Vorräthe bedenkliche Dimensionen und noch bedenklicheres Gewicht angenommen.

Um 5¼ Uhr hatte ich meine Zeichnung beendet und so wanderten wir denn dem linken Ufer der Sarca entlang an den Trümmern eines einstigen Bergsturzes vorüber und erreichten in kürzester Zeit die Botteri gehörige Sennhütte von Bedole, die jedoch zur Zeit nicht befahren war.

Von hier aus betraten wir die Thalschlucht von Marocaro und begannen an deren Hängen emporzusteigen, im Anfange durch Nadelgehölz, bald aber über Gerölle, Felsplatten und Grasflächen, deren ungemeine Steilheit uns oft zwang, die Hände zu Hilfe zu nehmen, um nicht auszugleiten.

Auf dem masslos steilen sehr ermüdenden Pfade gelangt man bald über die Waldregion hinweg und überblickt nun neben dem Mandrongletscher auch den mächtigen Eisabsturz der Vedretta della Lobbia, die östlich des Felskolosses der Lobbia bassa sich thalwärts senkt. Die Zungen der beiden Gletscher sind einander sehr nahe gerückt; die beiden entströmenden Quellen bilden vereint die Sarca.

Schauerlich ist der Blick in die Tiefe, in der die Wässer rauschen, der Blick auf die ungeheuern Schutthalden, die seltsam und grotesk geformten Eisklippen und Gletscherthore, die starren Felswände, auf deren Rücken sich schimmernde Firnfelder ausbreiten.

Um 7 Uhr hatten wir das Ende der Marocaroschlucht erreicht. Sie wird von einem Giessbache durchbraust, an

dessen Geländen streckenweise die schönste Alpenflora sich entfaltet. Massenhaft blüht hier das Rhododrendron ferrugineum, die Gentiana, die schneeweisse Lloydia serotina und die prächtigsten Exemplare des Gnaphalium leontopodium — Edelweiss — sind hier mit leichter Mühe zu erlangen.

Die Sonne war für uns längst niedergegangen und beleuchtete nur noch die Gipfel des Menicigolo und des Crozzon del diavolo, der im rosigen Lichte erglänzte.

Bereits begann es zu dämmern, als wir die südlichen Hänge des Marocaro passirten und es erforderte die genaue Terrainkenntniss eines Botteri, um ohne Irrgänge zur Mandronhütte zu gelangen, deren Nähe uns eine durch unsere Ankunft aufgescheuchte Schafheerde ankündigte, deren Wächter, ein grosser zottiger Hund, laut bellend und Zähne fletschend auf uns zusprang. Das Thier, welches von seinen italienischen Besitzern den hier drollig klingenden Namen „Schneider" erhalten hatte, verlor bei näherer Bekanntschaft mit ihm viel von seiner Furchtbarkeit.

Um 7 ½ Uhr standen wir vor der 2479 Meter — 7843 Fuss — hoch gelegenen Hütte.

Hatte ich mir nun auch nicht vorgestellt, hier ein hôtel à la Grimsel oder Rigi zu finden, so überstieg doch die Wirklichkeit selbst meine bescheidensten Erwartungen. Man denke sich einen höchstens 6 Fuss im Gevierte haltenden Raum, nicht hoch genug, um aufrecht darin stehen zu können, die Wände aus übereinandergelegten Steinen bestehend, überdeckt von einigen grössern Steinplatten, und man hat ungefähr den Grundriss dieses Baito's, im Vergleiche zu dem das Innere der schlechtesten Alphütten in unserem Gebirge ein Salon zu nennen ist.

In einer Ecke brennt ein kleines Feuerlein — denn auch das Holz ist hier oben rar — und in der hintern Wand befindet sich unter der Decke ein schmaler Raum, der nur für zwei Personen Platz zur Liegerstätte bietet; ein paar alte Schaffelle dienen als Unterlage. —

Ein dreibeiniger Schemel, eine Pfanne und eine eiserne Schaufel machen den ganzen Hausrath aus.

Doch eines hätte ich bald vergessen, eine Pistole, weniger zur Vertheidigung, als zur Abschreckung des argen Feindes auf diesen Höhen, des Bären, der schon manches fette Schaf aus der Heerde davongetragen.

Die ganze Nacht über muss einer der Hirten vor der Hütte Wache stehen und brennt von Zeit zu Zeit einen Schuss ab, der donnerndes Echo hervorruft. — Mit der angebornen Gastlichkeit des Südländers räumten die Hirten uns sogleich Hütte und Liegerstätte ein und boten uns an, was sie zu bieten hatten, etwas Gaismilch und Polenta.

Und hier wohnen diese beiden Menschen mehrere Monate allein mit ihrem Freunde Schneider! —

Der entsetzliche Rauch in der Hütte trieb mich bald nach genossenem Imbisse, an dem natürlich auch Hirten, Führer und Träger Theil nahmen, in's Freie hinaus.

Es war mittlerweile Nacht geworden, die Sterne funkelten im reinen Aether und die Mondsichel erglänzte golden über der Lobbia bassa, hinter welcher weisse Kuppen sich gespenstig erhoben. Ununterbrochen donnerte und dröhnte es von den nahen Gletschern herüber, deutlich hörte man, wie die geborstenen Eismassen in die Tiefe stürzten. Unheimlich contrastirte dieses Leben im Gletscher gegen die Ruhe in der übrigen Natur.

Die helle, kalte Nacht versprach einen schönen Tag und nach kurzer Umschau kehrte ich fröstelnd in die Hütte zurück und begab mich zur Ruhe. — Trotz der Mühen des Tages schlummerte ich erst nach Mitternacht auf meinem unbequemen, kalten Lager ein und träumte gerade von einem Bären, als mich schon wieder die Anstalten der Hirten, die Feuer machten, um ihre Polenta zu kochen, erweckten. Es war 3 Uhr vorüber und ich rüttelte Botteri auf, der im festesten Schlafe neben mir lag.

Die Toilette war schnell besorgt, ebenso das Frühstück, in — magerer Gaismilch und Polenta bestehend. Unter den lebhaftesten Dankbezeugungen und Glückwünschen der Hirten brach ich mit Botteri und dem Träger des bereits ziemlich zusammengeschrumpften Proviantes gegen halb 4 Uhr auf.

Der Morgen war herrlich, aber empfindlich kalt, das Thermometer zeigte nur 4 Grad Wärme.

Die von hier aus sichtbaren Bergspitzen waren vollständig nebelfrei, kein Wölkchen am Himmel sichtbar.

Ehe ich den Leser weiter führe, will ich ihn in Kürze mit dem Charakter und der orographischen Beschaffenheit des Gebirges bekannt machen. Will er sich eingehender damit befassen, so empfehle ich ihm die musterhafte Monographie von Julius Payer über die Adamello-Presanella-Gruppe in Petermanns geographischen Mittheilungen in dem Gebiete der Geographie. Gotha, bei Justus Perthes 1872. Erg. Heft Nr. 31.

Ein Blick auf die Karte zeigt, dass das Adamello-Presanella-Gebirge kein Längengebiet, sondern eine ziemlich concentrirte Massenerhebung bildet, welche von den Thalläufen des Oglio, des Nos, der Selva, des Nambino, der Sarca und Chiese umschlossen ist nnd mit mehr oder minder hohen Bergketten im Zusammenhange steht. So mit der Gruppe des Monte Frerone gegen Süd, durch den Sattel oberhalb Madonna di Campiglio mit der Brentakette im Ost, dann durch den Tonalsattel mit der Ortlergruppe im Nord; nur gegen West ist der Zusammenhang mit den Bergen des linken Adda-Ufers unterbrochen durch das ziemlich weite und tief eingeschnittene Val Camonica.

Das Val Genova, das bedeutendste Thal in unserem Gebirge theilt dasselbe in zwei gesonderte, jedoch durch die Kette des Mandron basso nnter sich verbundene Gruppen: in jene der Presanella im Norden und jene des Adamello im Süden. Beide Gebirgsmassen unterscheiden sich in ihrer Struktur augenfällig von einander.

Der Gebirgszug der Presanella, einem riesigen Vorwalle des Adamello-Stockes vergleichbar, erstreckt sich in einer Ausdehnung von circa 3½ Meilen von West nach Ost und erscheint als ein wilder, zackiger Felskamm, nördlich in's Val Vermiglio nnd südlich in's Val Genova abfallend, dessen zahlreiche, durch tiefe Einschnitte getrennte, zwischen 9 und 10,000 Fuss hohe Erhebungen in der 11,270 Fuss oder

3562 Meter hohen Presanellaspitze — Cima di Nardis im Genovathale genannt — kulminiren.

Der ungemein steile Aufbau, sowie die südliche Lage dieses Gebirgszuges sind der Gletscherbildung ungünstig; im westlichen Theile der Kette finden sich ausser der Vedretta di Presena nur unbedeutende Eislager und erst im Osten, wo sich die Presanella massiger entfaltet, wird auch die Eisbildung mächtiger in der Vedretta Cercen und der Vedretta di Nardis.

Was diesen Gebirgszug auszeichnet, ist der ungemeine Reichthum an Formen und die schon erwähnte Wildheit und Schroffheit desselben, die kurzen, schluchtartigen Thaleinschnitte, die namentlich auf der Tonalstrasse sichtbar sind.

Gänzlich hievon verschieden, sowohl im Aufbaue, wie in der Gliederung ist das Gebiet des Adamello.

Hier haben wir eine kolossale Massenerhebung, auf deren plateauartiger Oberfläche sich weite nach Nordost geneigte Gletscherfelder ausbreiten. Aus ihnen erheben sich fast parallel laufende Bergrücken, welche die einzelnen Gletscherbecken von einander abgrenzen. So im äussersten Westen die Corni del Confine; östlich von ihnen der Dosson di Genova und der nördlich sich ihm anreihende Zug der Lobbia alta und bassa; noch östlicher endlich ein ähnlicher Rücken, der vom Monte Folleto im Süden bis zum Crozzon di Fargorida im Norden reicht.

Die relative Höhe derselben und ihrer einzelnen Erhebungen ist nicht bedeutend; die Abfallswinkel sind in der Regel mässig, und werden erst gegen die Spitze zu bedeutender. Die Schneelager ziehen meist in flach gewölbten Hängen nach der Tiefe. Auf der Höhe des Plateaus sind desshalb die Spaltungen des Eises nicht bedeutend, dafür um so furchtbarer an den Gletscherabstürzen.

Die Hauptgletscher der Adamello-Gruppe sind die Vedretta del Mandron und die Vedretta della Lobbia, beide primäre Gletscher. Ersterer, der grösste der Gruppe, wird durch den vom Corno bianco, dem östlichen Ausläufer der Adamello. nach dem Dosson di Genova ziehenden Firnsattel in zwei

riesige Mulden geschieden; auf der Südseite gegen die Lombardei zu theilt er sich in zwei Arme, die Vedretta d'Adamè und di Salarno, gegen Norden reicht der Eisstrom bis 5440 Fuss tief in's Val Genova herab.

Seine Länge auf italienischem Boden beträgt 9600 Meter, auf österreichischem 3400 Meter, zusammen 13,000 Meter, seine grösste Breite 4100 Meter auf österreichischer und 7000 Meter auf italienischer Seite, seine geringste am Absturze nach Norden circa 175 Meter.

Ich bemerke hier, dass ich die orometrischen Angaben der erwähnten Monographie Payer's entnommen habe und den Höhenangaben in Fussen der Wiener Fuss zu Grunde liegt. Die Vedretta della Lobbia zeigt auf österreichischer und italienischer Seite zusammen circa 8400 Meter, eine Durchschnittsbreite von circa 2000 Meter zwischen der Lobbia bassa und dem Crozzon di Fargorida, von wo an der Gletscher bis auf 570 Meter eingeengt wird; seine Zunge reicht bis circa 5800 Fuss tief in's Thal hinab.

Die übrigen Gletscher des Adamello sind die Vedretta di Lares, di Fargorida, die Vedretta di Fumo, d'Adamè und di Salarno.

Können sich auch die Hauptgletscher des Adamello an Ausdehnung und Flächeninhalt den grössten Gletschern der österreichischen Alpen zur Seite stellen, so fehlt ihnen die Schönheit der Farbe derselben. Das Eis der Adamellogletscher ist abwechselnd weisslich blau, weisslich grün oder grau und nur an ihren Abstürzen nimmt es eine intensivere bläuliche oder grünliche Farbe an. Der Grund hievon dürfte in der Beschaffenheit des Eises zu suchen sein, welches in den höhern Regionen sehr porös und grobkörnig ist. Auch an den Adamellogletschern ist selbst in letzter Zeit ein allmäliges Zurückweichen erkennbar; in einer frühern Periode stiessen Mandron- und Lobbiagletscher zusammen, in ältester Zeit endlich durchfloss nach Payer's Annahme ein Eisstrom das Val Genova. Die Gesteinsart, aus welcher die Hauptmasse des Adamello-Presanella-Massivs besteht, ist Granit, welcher durch seine Verbindung mit Hornblende sich

als Granitsyenit charakterisirt, auch Tonalit genannt wird und eine schöne lichte Farbe hat.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen will ich meine hiedurch unterbrochene Bergfahrt wieder anfnehmen.

Von der Mandronhütte weg ging's im Val Marocaro längs des gleichnamigen Bergrückens, theils über Felsblöcke nnd stufenförmig abgesetzte Grashänge, theils durch trümmererfüllte Mulden südlich gegen den Mandronferner zu, an einem kleinen Bergsee vorüber, deren es — ausser dem etwas nördlicher gelegenen grösseren Lago Scuro — mehrere längs der Mandronhänge gibt. Die dunkle, fast schwarze Farbe des Wassers, die von nngeheuern Granitblöcken begrenzten moorigen Ufer, die vegetationslosen, dnnkelgraueu Felswände, welche zur Rechteu bis zum Felsgrate des Corno lago scuro steil emporsteigen, verleihen der Landschaft einen nubeschreiblich öden, wilden Charakter.

Nach kurzer Umschan schritten wir in der Morgenfrische fort und erreichten gegen halb 6 Uhr die Seitenmoräne des Mandronferners, dessen schmntzig grane, von einer dichten Firnlage bedeckte Eismasse hier ziemlich steil und stark zerklüftet in die Tiefe zieht. An seinem obersten Rande hoch über uns ragten pittoresk geformte Eiszinnen in den Aether. Hier wnrde der Träger entlassen, der Proviant in meinen und Botteri's Schnappsack vertheilt, auch schnallte ich in Anbetracht des nun folgenden Gletscheranstiegs meine Steigeisen an. Botteri hatte keine. In einer halben Stunde hatten wir den obersten Gletscherrand erreicht, das grosse Firnfeld begann sich vor uns ausznbreiten; die Spitzen der Lobbia bassa nnd alta wnrden zum ersten Male sichtbar.

An den südöstlichen Hängen des Mandron alto, dessen Ausläufer conlissenartig in das Firnfeld einmünden, über kleine Randferner, mächtige Granitplatten und übereinander gethürmte Felsblöcke, zu deren Erklimmung wir häufig mit den Händen nachhelfen mussten, ging's zwar rasch aufwärts; doch war dieser Theil des Weges durch angestrengtes Steigen und das hänfige Balanciren auf schmaler Basis sehr ermüdend. Bei einem übermässig hohen Schritte nach anfwärts schnellte ich

die volle Weinflasche, die ich zur Erleichterung des Rucksackes in die Seitentasche meiner Joppe gesteckt, aus derselben heraus; an 20 Fuss tief kollerte sie über die Felsen hinab, unbegreiflicher Weise ohne zu zerbrechen. Sorgfältig verpackte ich sie nun auf diese Mahnung wieder in den Rucksack.

Bald nach diesem Zwischenfalle waren wir um 7¼ Uhr am südlichsten Vorsprunge der Mandronkette, am Fusse des Crozzon di Mandron angelangt. Wir befanden uns nun mitten in der Schneeregion im wahren Sinne des Wortes. Von allen Seiten ziehen die Firnfelder hinab auf den nur in geringer Tiefe unter uns sich ausbreitenden Eisstrom des Mandronferners. *)

Auf einer mächtigen, von den Strahlen der Morgensonne erwärmten Granitplatte gelagert, beim Becher würzigen Weines, zu welchem ein tüchtiges Stück Salamiwurst und frische Butter köstlich mundeten, wurde nun Umschau gehalten. —

Klar wölbte sich über uns der wolkenlose Aether; nur tief unten im Val Genova, von dem zu unserer Linken ein kleiner Theil sichtbar war, lagerte eine geballte Nebelschicht. Ueber ihr erhob sich der Presanellazug in einer Reihe von kühngeformten Zinken, die Cima Cercen 3277 Meter oder 10,368 Fuss, die Cima Busazza 3323 Meter oder 10,513 Fuss und vor Allen die krystallene Spitze der Presanella selbst. Rechts von ihr, jedoch theilweise verdeckt durch das uns zunächst gegenüberliegende zerklüftete Felsgemäuer der Lobbia bassa erstreckt sich weithin gegen Süd die phantastisch gezackte Dolomitkette der Brenta, die gegen die Morgensonne gekehrt, sich dunkelblau und massig vom klaren Horizonte abhob.

Verbunden durch einen glänzenden Firngrat reiht sich unmittelbar an die Lobbia bassa die Lobbia alta, dreiseitig in eine schöne 3190 Fuss hohe Spitze endend. Von ihrem Felskranze zieht sich eine blendend weisse Firndecke herab, durch ihre Einsenkungen und Schwellungen, ihre glänzenden Streiflichter und blauen Schatten einem weiten, faltenreichen Firnmantel wohl vergleichbar. —

*) S. das beigegebene Panorama.

Der von der Lobbia alta südlich sich fortsetzende Gebirgszug des Dosson di Genova wird hier verdeckt durch einen in westlicher Richtung herabziehenden Firnsattel, welcher sich jedoch bald wieder zu einer gewaltigen, in eine Eispyramide endenden Bergmasse erhebt, welcher Payer den bezeichnenden Namen Corno bianco gab. — Nach ihm ist dasselbe 10831 Wiener Fuss — 3424 Meter — hoch, sohin nach dem Adamello, der es um 392 Fuss und nach dem Dosson di Genova, der es nm 36 Fuss überragt die höchste Spitze der Adamello-Grnppe. Gegen Nord fällt es mit senkrechten Eiswänden, gegen West theilweise mit Fels ab; gegen Ost zweigen zwei zuletzt steil auf den Mandronferner sich senkende Felszüge ab; anf der Südseite ziehen sich stark geneigte Firnhänge zum Salarnogletscher hinab.

Durch seine Mächtigkeit, sein schimmerndes Firnkleid nnd seine schöne Form, die sich scharf von dem tiefblanen Himmel abgrenzt, wirkt das Corno bianco auf dieser Seite dominirend und stellt den hier fast bis zur Spitze verdeckten Adamello in den Schatten.

Durch diesen Anblick angezogen, änderte ich meinen Plan und beschloss, auch das Corno bianco zu ersteigen. Botteri erklärte sich nach einigen Einwendnngen damit einverstanden und wir traten denn, nachdem ich meine Zeichnungsskizze vollendet, um halb 9 Uhr den Weg über den Mandronferner an, den wir sonach fast seiner ganzen Länge nach überschritten.

Von Spalten im Ganzen wenig behelligt schritten wir in dem ziemlich erweichten Firn über die sanft geneigte Gletscherfläche und langten nm 10 Uhr am Fnsse des Berges an. In der Nähe desselben mehrten sich die Spalten und an der Stelle, wo wir in etwas westlicher Richtung nmbogen, waren nngeheuere Eisabbrüche und breite, tiefe Eisschlnchten sichtbar. In dem Firnthale, welches sich anf der Ostseite zwischen zwei mächtigen Felsrippen emporzieht und mit der Höhe an Steilheit zunimmt, — nahe dem Gipfel erreicht die Neigung sicher 36—40° — nnternahmen wir den Aufstieg.

Wir hatten hiebei sehr von der Sonne zu leiden, deren Strahlen, reflektirt durch die Schneeflächen und an Intensität zunehmend, die Haut schmerzhaft berührten und an den Knieen förmliche Brandblasen erzeugten. Ich konnte den Schleier wegen der unter ihm sich entwickelnden Glühhitze nicht ertragen; die blauen Gläser schützten das Auge nicht genügend vor dem Lichtreize; der Aether schien schwarzblau, der Schnee röthlichgelb, die nahen Gesteinsmassen schwarzbraun; zum ersten Male auf meinen Gebirgswanderungen fühlte ich eine erschwerte Respiration; öfter als sonst musste ich kurze Rasten machen; Ueblichkeit oder erhöhter Durst stellten sich aber weder bei mir, noch bei Botteri ein.

Kurz unterhalb der Spitze steuerten wir, um rascher emporzukommen und einem besonders steilen Schneehange auszuweichen, einer Felsrippe zu; nachdem sie passirt war, nahm die Steilheit der Hänge plötzlich ab und nach einigen hundert Schritten war der Gipfel des Corno bianco um 11 Uhr 10 Minuten erreicht.

Seine Oberfläche besteht in einem flach gewölbten, gesteinsfreien Firnrücken, der gegen West und namentlich gegen Nord furchtbar steil abfällt. Wenige Schritte unterhalb gegen Ost tritt eine Felsrippe zu Tage, aus deren losen Trümmern wir beim Verlassen der Spitze eine kleine Pyramide errichteten. Sie birgt in einem Fläschchen ein Blatt Papier mit unsern Namen, sowie dem Tage und Jahre der Expedition.

Das Corno bianco wurde das erste Mal von Julius Payer am 12. September 1864 erstiegen; unsere Ersteigung war die zweite.

Die Aussicht ist ungemein grossartig und interessant. Man steht so recht in der Mitte einer wahren Eiswelt, ihrer Gletscher und Firnthäler, die sich zu den Füssen des Beschauers nach allen Seiten ausbreiten. In unmittelbarer Nähe erhebt sich die imposante Gestalt des Adamello, der mit grauenhaften Wänden gegen Nord abfällt; gegen Ost ist er mit einer Firndecke überzogen, die bis zur Spitze hinanzieht. Vom Corno bianco ist er getrennt durch zwei Firnthäler, ein engeres westliches und ein weiteres östliches:

zwischen beiden Thälern erhebt sich eine Schneeknppe — von Payer Monte Falcone benannt, die jedoch vom Corno bianco ans scheinbar mit dem Adamello znsammenfällt nnd ersteres Firnthal verdeckt. Erst auf der Südseite, vom Salarnogletscher aus, sind beide Thäler erkennbar.

Wir waren zur Eile gedrängt, wollten wir anders den Adamello noch bei günstiger Witternng erreichen, denn schon stieg massenhaft Gewölk von allen Seiten empor nnd warf tiefe Schatten anf die nächsten Zinnen. Ich will nnn in Kürze die Rundsicht beschreiben, soweit sie nnsern Blicken nicht entzogen war, um so mehr, als ich nicht so glücklich war, sie vom Adamello aus ungetrübter zu geniessen.

Links von den erwähnten Abfällen des Adamello, also westlich, ist ein Theil der Berninakette sichtbar, ihre silbernen Hörner und Schneefelder erglänzen im Sonnenschein über den dnnklen Gesteinsmassen nnd braungranen Hängen der näher gelegenen Gebirgszüge des Oglio- und Addathales; zwischen ihren schattigen Einschnitten blicken die Spitzen der nördlichen Graubündner Alpen nnd der sich ihnen anreihenden Lepontinischen Alpen an, unter denen der Monte Rosa bei reinem Himmel zu erkennen sein soll. Nördlich, dem Beschauer gegenüber, erheben sich die Spitzen und Kuppen der Ortlergruppe, jedoch theilweise verdeckt von dem zunächstliegenden Presanella-Zuge, dessen krystallene Hauptspitze mit der zu ihrem Fusse sich ausbreitenden mächtigen Vedretta di Nardis glänzend von den dunkeln Häuptern ihrer Nachbarn und deren zerrissenem, braunem Gewände absticht.

In dem vorerwähnten, von der Mandron- nnd Presanellakette gebildeten, trümmererfüllten, öden Hochthale sind der dunkle Lago Scuro, sowie die Mandronseen sichtbar.

Im Ost ist ein Theil der Brentakette sichtbar; die phantastisch geformten Zacken, sowie die lichte Farbe lassen sofort die Verschiedenheit ihrer Gesteinsart von jener des Adamello-Gebirges erkennen.

Rechts an die Ortler-Gruppe, welche die der Oetzthaler Ferner fast vollständig verdeckt, reihen sich die Stubaier und Zillerthaler Ferner; sie waren zum Theile schon verhüllt von

Wolkenmassen, die sich in bedenklicher Weise auch schon auf die nahe gelegenen Spitzen zu senken begannen; doch war der Blick auf die nächste Umgebung, namentlich die Lobbiakette und den die Verbindung mit den südlichen Gruppen vermittelnden langgestreckten Zug des Dosson di Genova noch ziemlich frei.

Die südlichen Firnthäler endlich begrenzt ein gewaltiger, vielfach eingeschnittener Gebirgszug. Seine zerklüfteten Wände mit ihrer dunkeln Färbung, gesteigert durch die an ihnen hinanfziehenden Schneeflächen und den über der ganzen Gruppe ausgebreiteten Wolkenschatten verliehen denselben einen unheimlichen, dämonischen Charakter. — Zwischen ihren Einschnitten sind die Vedrette di Fumo, di Salarno und Adamè gebettet, überragt von ihren gleichnamigen 10300 Fuss hohen Erhebungen. Während unseres kaum halbstündigen Aufenthaltes auf der Spitze hatten die Wolken die Sonne dicht verhüllt; die Landschaft, kurz vorher noch im Spiele des Lichtes voll Leben und Reiz, hatte einen ganz veränderten, düstern Charakter angenommen. Schwer und bleiern starrten die Gipfel und Rücken aus dem fahlen Weiss der Firnthäler empor. — Um 11 Uhr 35 Minuten verliessen wir den Gipfel des Corno bianco und begannen auf der Südwestseite des Berges die steilen Firnhänge vorsichtig hinabzusteigen. Wir passirten einige Felspartien und fuhren die letzten Abhänge mit Windeseile unter dem aufwirbelnden Schneestaube auf eingesetztem Bergstocke hinab.

Payer, welcher den Adamello von der Ostseite in dem zunächst von ihm steil aufwärts ziehenden Firuthale erstieg, hatte hier grosse Schwierigkeiten zu überwinden und räth deshalb den Berg von der Westseite anzusteigen.

Dieser Anweisung folgend wanderten wir daher am Fusse des Monte Falcone und unterhalb des eben erwähnten Firnthales in südwestlicher Richtung über den Salarnogletscher, die südwestlichen und südlichen felsigen Abfälle des Adamello zur Rechten umgehend.

Da wo er sich nach West wendet, hören die Felspartien auf, steile Firnhänge, die sich von der fast ebenen Fläche

des Gletschers stark abheben, ziehen hier bis zum Gipfel empor, der bereits früher die Gestalt einer flachen Kuppe angenommen hat. Nachdem wir noch einige hundert Schritte westwärts gegangen, begannen wir um 12 Uhr 15 Minuten den Aufstieg in dem von der Hitze des Tages ziemlich erweichten Firne, der uns zwar der Mühe des Stufenhauens überhob, dagegen das Emporsteigen sehr erschwerte. Wieder mussten, wie beim Corno bianco, kurze Rasten gemacht werden, um Athem zu schöpfen.

Von der Sonne hatten wir nun Nichts mehr zu leiden, sie hatte sich längst dauernd hinter dichten Wolken versteckt, die sich bereits auf das nun links von uns gelegene Corno di Salarno und Corno di Miller gesenkt hatten.

Der Adamello von der Nordseite.
Nach einer Skizze von v. Schilcher.

Langsam in Windungen emporsteigend näherten wir uns allmählig der Spitze, immer mehr nahmen die Böschungen

an Steilheit ab und um 1 Uhr 50 Minuten hatten wir den Gipfel des 3547 Meter oder 11223 Fuss hohen Adamello*) erreicht. Seine Oberfläche ist etwa 30 Schritte lang, 8—9 breit und gänzlich felslos; hohe Schneewechten sind an der Nordseite angehäuft und hindern den direkten Blick nach abwärts. Die Aussicht, welche bei klarem Himmel von unendlicher Grossartigkeit sein muss, war, wie zu erwarten, durch Wolkenmassen erheblich getrübt. Am freiesten war sie gegen Südwest; ich konnte den Lauf der Adda und ihre fruchtbaren Gelände weithin verfolgen; vom Comersee vermochte ich Nichts zu entdecken, die Ferne verlor sich in dunstiger Luft, die Berge südlich des Veltlin waren noch zum Theile nebelfrei, doch bot ihr Anblick weder in Bezug auf Form noch Farbe besondern Reiz, es war ein Gewirre bräunlich-grauer Rücken und Erhebungen. Zwischen schweren Wolken glänzten die Eisfelder des Monte della Disgracia und des Berninamassivs hervor, eine Gruppe von ungeheurer Ausdehnung, die wohl bei ungetrübtem Himmel den Glanzpunkt der Aussicht bilden muss. Von den nordwestlich zwischen ihren Gipfeln sichtbaren Gebirgszügen der Berner und Lepontischen Alpen konnte ich leider Nichts erschauen. Tausende von Fuss unter uns lagen das Val Camonica, der Oglio, die bedeutende Wasserfläche des Iseosees und ein Theil der lombardischen Ebene. Gegen Nord sah ich über die hohen Schneewechten weg den Aviosee, durch einen schmalen Einschnitt in den noch sonnbeschienenen obern Theil des Val Camonica hinaus, dessen hellgrüne Matten und dunkeln Wälder mit den glänzenden Häusern der Ortschaften Temù und Vione gegenüber der übrigen wilden und sterilen Natur in Nähe und Ferne einen unbeschreiblich anmuthigen Anblick gewährten. Ueber dem letzterwähnten Thaleinschnitte schimmern silbern zwischen dichten Wolkenmassen die Eis-

*) Der Adamello wurde das erste Mal am 12. September 1864 von Payer, 1865 von Tuckett (von Bedole nach Val di Miller), 1870 von Sieber Gysi (vom Val di Miller nach Bedole) erstiegen.

felder des Corno tre Signori und der Ortlergruppe. Letztere ist, auch von hier aus, theilweise durch die Presanellakette verdeckt, deren Spitzen, vor einigen Stunden noch ziemlich nebelfrei, nun tief herab mit einer dichten Wolkenschichte überzogen sind. Schwarzbraun, fast eintönig fallen ihre Wände gegen das Val Genova zu ab. Schwer und bleifarben schloss sich dem Presanellazuge an die Brentakette und schloss zugleich für uns die Aussicht.

Nichts von der Tauernkette, von den Bergen südlich der Drau, den Dolomiten des Fassa- und Ampezzothales war sichtbar, phantastische Wolkengebilde verhüllten den Blick auf dieselben, wie auf die Berge Vorderjndicariens. — Dunkel und gespenstig blickten herüber das langgestreckte Felsriff des Dosson di Genova und Monte Fumo gegen Ost — noch unheimlicher das südlich uns zunächst liegende Corno di Miller und di Salarno und ihrer Felsketten, aus deren Einschnitten graue Nebelmassen sich heraufwälzten und an das übereiste Felsgemäuer hängten.

Selbst das firnbedeckte Corno bianco und der sich südlich von ihm ausbreitende Salarno- und Adamègletscher hatten eine schmutzig weisse Farbe angenommen, nur hie und da von einem matten Sonnenstrahl erwärmt.

Für heute war die Hoffnung auf Besserung des Wetters eitel Thorheit; im Gegentheile der Ausbruch eines Gewitters zu besorgen. — Auch die Temperatur hatte hier oben in empfindlicher Weise abgenommen, eine über uns wegziehende Wolke ergoss sogar auf kurze Zeit reichlichen Schneeschauer. Missvergnügt und fröstelnd verliessen wir um 2 Uhr den Gipfel des ungnädigen Berges. Unserer Fährte beim Hinaufsteigen folgend, traten wir den Rückweg an. Ueber die steilen Hänge abfahrend hatten wir in kürzester Zeit die ebenen Flächen der Vedretta di Salarno erreicht. Hier nahmen wir die zurückgelassene Rucksäcke wieder auf und steuerten unterhalb dem Ende des zweiten — östlichen — Firnthales dem sanft sich erhebenden Firnsattel des Mandrongletschers, der südlichen Felsrippe des Corno bianco zu.

Gegen 3½ Uhr hatten wir dieselbe erreicht. Nach

kurzer Rast und gestärkt durch den letzten Rest des bereits sehr mit Schnee verdünnten Weines umgingen wir die felsigen Abfälle des Corno bianco und wanderten an dessen nördlichem Firnhange 2—300 Fuss oberhalb des Mandrongletschers westlich den Corni del Confine zu, bei welchen wir um 4 Uhr 35 Minuten anlangten.

Diese zweigen von dem Adamello in rein nördlicher Richtung nach dem Venerocolo ab, setzen sich in der gleichen Richtung in der Mandronkette fort und bilden mit dem Adamello, dessen Nordseite ihrer ganzen Breite nach vor uns liegt und mit furchtbaren Wänden mehrere Tausend Fuss tief abfällt, ein weites von Felstrümmern starrendes Kar, dessen westliche Hänge, theilweise von Hochfernern und abschüssigen Firnfeldern bedeckt, steil ins Aviothal hinabziehen. Die Thalsohle durcheilt der Aviobach. — Weit unten erst beginnt spärliche Vegetation und die Malga Avio, das Endziel meiner heutigen Wanderung, ist mit freiem Auge kaum sichtbar.

Hier verabschiedete ich mich von meinem getreuen Botteri, der meinen Abstieg über den Ferner noch beobachten wollte, um mir bei einem etwaigen Unfalle Hilfe bringen zu können.

Theilweise abrutschend gelangte ich rasch abwärts; im umgekehrten Verhältnisse wuchs das Adamellohorn zu meiner Linken zu riesiger Höhe empor. In steter Betrachtung seiner Majestät liess ich die mir von oben vorgezeigte Richtung aus dem Auge und gerieth zu weit nach links, so dass ich gezwungen war, noch einen beschwerlichen und nicht ungefährlichen Abstieg über eine Felsterasse zu unternehmen, der bald verhängnissvoll geworden wäre. Beim Abfahren über eine letzte, übereiste Schneefläche glitt ich nämlich mit beiden Füssen aus, der Bergstock entwand sich meinen Händen und nun unfähig, bei der mit jeder Secunde sich steigenden Schnelligkeit die Richtung zu bestimmen, fuhr ich gerade auf die Felsblöcke am Ende des Schneefeldes zu; glücklicher Weise ohne mich zu überschlagen und sie mit den Füssen

zuerst erreichend; doch war der Stoss, den ich empfing. heftig genug. Der Bergstock lag an 50 Schritte oberhalb und musste erst mit Mühe und unter Zuhilfenahme der Steigeisen geholt werden.

Nun aber war alle Gefahr überstanden; ich befand mich an einem grossen Nassfelde. Das von allen Seiten herabrinnende Schneewasser sammelt sich hier in einer sumpfigen Niederung, stürzt aber bald als starker Gebirgsbach thalwärts. Längs desselben führt ein steiler, oft sich verlierender Pfad zwischen grasbedeckten Felsblöcken und über trümmererfüllte Halden hinab.

Meine heute schon sehr in Anspruch genommenen Füsse wurden auf diesem elenden Pfade, der trotz seiner Steilheit sich sehr in die Länge zieht, noch einer harten Probe unterworfen. Endlich war die Thalsohle erreicht; auf schwankem Stege überschritt ich den Aviobach und erreichte um 7¼ Uhr die Malga, gerade noch rechtzeitig vor dem Ausbruche eines heftigen Gewitters, das sich mit furchtbarer Wuth über dem Thale entlud.

Auf den Genuss eines Bettes musste ich auch für heute verzichten, denn nach Ponte di Legno sind mindestens 4 Stunden, und so war ich denn genöthigt, abermals in einer Hütte, fast ebenso unbequem wie die von gestern, eingezwängt zwischen sieben halbwilden Hirten, auf spärlichem Heu, im Gesichte und an den Knieen von heftigen Schmerzen des Sonnenstichs gequält, eine trotz der Ermüdung ziemlich schlaflose Nacht zuzubringen und ich war froh, als das Tageslicht mich aus meiner peinvollen Lage erlöste.

Der Morgen war strahlend schön. Gegen sechs Uhr machte ich mich auf den Weg nach Ponte di Legno im Val Camonica in der Lombardie. Grossartig schliesst das Adamellohorn das Aviothal gegen Süd ab, während gegen Nord einige Spitzen des Corno tre Signori und der Ortlergruppe den engen Horizont begrenzen. Dem Aviobache entlang, der nahe der Alpe einen hübschen Fall bildet und sich dann in den trübgrünen gleichnamigen See verliert, ging es auf dessen linker Seite vorüber.

Auf seinem hohen, nördlichen Uferrande hielt ich Umschau; zum letzten Male richtete ich meinen Blick auf das imposante Horn des Adamello, welches nach wenigen Schritten auf dem steil hinabführenden Pfade hinter einer nahen Felswand verschwindet. Im Sprunge erreicht der Aviobach die Tiefe, während ein steiniger, vielgewundener Pfad zwischen steilen Felswänden abwärts nach der Malga Caldea nnd hinaus ins Val Camonica führt.

Gegen 11 Uhr hatte ich die nach Brescia führende Strada regia erreicht nnd langte auf derselben mit Schlag 12 Uhr in Ponte di Legno an. Unter Glockengeläute hielt ich meinen Einzng in den düstern Ort, damit meine Bergfahrten, jedoch hoffentlich nur für 1873, abschliessend.

Touren in der Stubaier Gebirgsgruppe.

Von Julius Ficker in Innsbruck.

VI. Schneethalscharte *).

Hatte ich im vorigen Jahre auf die Besteigung der Schneespitze als sehr lohnend aufmerksam gemacht, so wünschte ich sehr, mich zu vergewissern, ob auch auf der Seite von Gschnitz die Besteigung ohne grössere Schwierigkeiten durchführbar sei und dieselbe sich demnach mit einem Uebergang von Gschnitz nach Pflersch oder umgekehrt verbinden lasse. Da ich den Uebergangspunkt von der Pflerscher Seite her bereits erreicht hatte (vgl. Bd. III S. 39), so handelte es sich nur um den Aufstieg von Lapones her. Diesen Weg hatte ich denn auch in diesem Jahre (1872) vor andern ins Auge gefasst; aber die Witterungsverhältnisse hinderten die Durchführung.

Als ich Ende Juli zuerst im hintern Stubai war, konnte bei strömendem Regen von einer weiten Fernerwanderung, wie ich sie beabsichtigte, nicht die Rede sein. Da sich am 1. August das Wetter etwas günstiger zu gestalten schien, beschloss ich nach Gschnitz hinüberzusteigen, um dann von da jenen Uebergang nach Pflersch zu versuchen. Schmerzlich vermisste ich diesesmal meinen früheren Begleiter auf so mancher Tour in diesen Gegenden, Anderl Pfurtscheller, der in aller Jugendkraft am 1. April einem heftigen Krankheitsanfalle erlegen war; selten habe ich Jemanden getroffen, der so sehr alle guten Eigenschaften eines Führers in sich ver-

*) I—V siehe Bd. I., II., III. dieser Zeitschrift.

einigte und sich mit solcher Lust und Liebe seinem Berufe hingab. Es begleitete mich diesesmal sein Bruder Franz, gleichfalls ganz tüchtig, dem aber doch die Kenntniss der seltener begangenen Wege noch vielfach abgeht. Da ihm der Aufstieg zum Tranljoch unbekannt war, so beschlossen wir durch die Wettersteinscharte zwischen der äussern und innern Wetterspitze überzusteigen; kannte er den Abstieg nach Gschnitz nicht, so hatte ich diesen Weg, allerdings vor langen Jahren, schon einmal gemacht und glaubte dort keine Schwierigkeiten zu finden. Zur Alpe im Hohen Grübel, hoch am östlichen Abhange des Langenthals gelegen, über welche die Wege sowohl zum Trauljoch, als zur Wettersteinscharte führen, kann man von Ranalt auf zwei Wegen gelangen. Der eine etwas kürzere führt gleich von Ranalt durch den Wald aufwärts. Wegen des starken Regens der vorigen Tage mieden wir den Wald, gingen auf dem gewöhnlichen Wege ins Langenthal und stiegen erst auf der ersten Thalterrasse, ehe man die Bsuchhütte erreicht, links aufwärts, erreichten in zwei Stunden die Hütte im Hohen Grübel und, nachdem wir hier einen Regenschauer abgewartet, in weitern zwei Stunden auf schliesslich ziemlich beschwerlichem Pfade die Höhe der Scharte. Von da aus hätten wir auf den Simmingsee absteigen können, der noch theilweise mit Eis bedeckt zu unseren Füssen lag. Ich zog es vor, einen sich nach links in der Höhe hinziehenden Pfad zu verfolgen, von dem ich annehmen durfte, dass er in die Alpe Traul führe, von wo aus mir der weitere Weg bekannt war. Darin täuschte ich mich auch nicht; da sich aber ein Wetter zusammenzog und der Pfad nicht so bald, wie wir erwarteten, niederführte, verliessen wir ihn, um rascher ins Thal zu gelangen, kamen dann aber, als das Wetter eben losbrach, auf die sogenannten Ochsenschrofen, die eine sehr unerfreuliche Erklärung dafür gaben, wesshalb jener Pfad sich so hartnäckig in der Höhe hielt. Lange suchten wir vergebens nach einer Stelle, welche das Hinabkommen zu gestatten schien; mit Noth kamen wir endlich hinunter und weiter, immer im strömenden Regen, auf steilen schlüpfrigen Wiesenpfaden hinab nach Lapones,

wo ich die mir vom vorigen Jahre bekannte Behausung des Stegerbauern aufsuchte und auf dem bequemen Heuboden ein vortreffliches Nachtlager fand.

Von der Höhe herab hatte ich die Ferner, welche die Schneespitze umgeben, gut übersehen können; ein leichter Zugang schien sich da nirgends zu bieten. Für jetzt war ohnehin an eine Ausführung des Planes bei der Ungunst der Witterung nicht zu denken. Als ich später am 2. September von Innsbruck ins Gschnitz wanderte, war allerdings das herrlichste Wetter; aber in der letzten Zeit hatte es kurz nacheinander dreimal stark angeschneit; die Ferner mussten tief mit neuem Schnee bedeckt sein, so dass ich von vornherein kaum darauf rechnete, den beabsichtigten Weg machen zu können. Den wackern Führer Pitracher traf ich allerdings zu Hause. Den Uebergang über das Schneespitzjoch nach Pflersch hatte er nie gemacht, wenn ihm auch die betreffenden Partieen des Gebirgs von der Jagd her genau bekannt waren. Von einem häufiger benutzten Uebergange kann dort wohl überhaupt keine Rede sein; auch in Pflersch wusste ich nie weiteres zu erfragen, als dass man hinüber könne. Pitracher bestätigte das; er meinte, man müsse am Schafkamme aufsteigen, um von dort in die Scharte zu gelangen. Aber auch er rieth des frischen Schneees wegen ab, jetzt den Versuch zu machen.

Wir einigten uns demnach, einen mir noch unbekannten fernerfreien Uebergang nach Pflersch zu machen. Solcher kannte auch Pitracher nur zwei, beide vom Sandesthal ausgehend, einem Nebenthale, welches eine halbe Stunde hinter der Kirche von Gschnitz in das Hauptthal mündet. Man steigt links vom Bache eine kurze Strecke steil aufwärts. Dann scheiden sich die Wege. Um zum Uebergange am Pflerscher Pinkel zu gelangen, den ich am 21. September 1870 mit Pitracher gemacht hatte, geht man auf die rechte Bachseite über, hält sich am Bach, bis das Thal sich erweitert, und steigt dann rechts aufwärts unter dem Nenigl Kogel durch, den zwischen diesem und dem Tribulaun liegenden weiten Thalkessel in langsamem Anstiege umgehend, zum

Uebergangspunkte zwischen dem Goldkappel*), der am weitesten westlich liegenden nnersteiglichen Zacke der Tribulaungrnppe, und dem Pflerscher Pinkel. Wer die Karte bei sich oder doch im Kopfe hat, der wird auch ohne Führer den Uebergangspnnkt nicht leicht verfehlen können. Doch soll es mehrfach vorgekommen sein, dass solche, die den Weg nicht kannten, sich zu weit rechts einem niedern Uebergangspunkt zuwandten, der nicht in der Hauptkette liegt, sondern um den Nenigl Kogel herum wieder nach Lapones im Gschnitz führt. Vor mehreren Jahren fand ein Student hier durch Herabstürzen von Felsen seinen Tod; aber er hatte sich bei Nacht und Nebel verirrt; unter normalen Verhältnissen ist der Uebergang in keiner Weise gefährlich oder auch nur beschwerlich. Der Abstieg führt unmittelbar an den schroffen Wänden des Pflerscher Tribulaun oder Scharer hin, welche hier in nächster Nähe anfstarrend einen überwältigenden, wohl auch beängstigenden Eindruck gewähren, wenn man auf die hellen Bruchflächen in der Höhe und auf die am Wege liegenden Felstrümmer achtet, welche die fortwährende Abbröckelnng des Gesteins bekundeu. Der am schwierigsten zu findende Theil des Weges ist dann der letzte Abstieg auf den Thalboden; das unmittelbare Hinabsteigen auf den Weiler Hinterstein hindern senkrecht abfallende Felswände; man muss sich, wie auch auf der Generalstabskarte angedeutet ist, eine Strecke weit dem Hintergrunde des Thales zuwenden, wo dann ein Steig abwärts führt. Ich gebrauchte von Gschnitz bis anf die Jochhöhe vier und eine halbe, von da bis zum Widum in Pflersch drei Stunden Gehens.

Der zweite Weg, den wir jetzt am 3. September einschlugen, führt durch die Schneethalscharte, zwischen dem Gschnitzer Tribulaun und der Schwarzen Wand. Man bleibt im Sandesthale anf dem Steige links vom Bache, der sich rascher in die Höhe zieht, nm das am Bache oft steil abfallende Terrain zu vermeiden. Im Hintergrunde des Sandesthales tritt der Gschnitzer Tribnlaun aus der Hauptgruppe stark nach Norden vor, so dass sich das Thal verzweigt. Der

*) „Goldhaube" Neue Aufnahme.

etwas längere nnd tieferliegende Theil zieht sich rechts zum Uebergange am Pinkel aufwärts. Am Eingange des links vom Tribulaun aufziehenden Theiles findet sich eine Mulde, bekannt unter dem Namen „im Gstrein", welche wir vom Widum in Gschnitz her in leichten drei Stunden erreichten. Die Rast, die wir da nahmen, benutzte Pitracher, der hier die Jagd übt, um nachzusehen, ob sich in den Fallen, welche er einige Tage früher den Schneehühnern gestellt hatte, schon etwas gefangen habe. Ich hatte die Einrichtung schon früher mehrfach gesehen. Alle Wege, auf welchen die Hühner zu laufen pflegen, sind durch eine kleine Steinmauer abgesperrt, bis auf einen engen Durchgang, über dem eine Steinplatte auf Holzstäbchen so lose angelehnt ist, dass sie bei der leisesten Berührung der Stäbchen herabfällt nnd das durchgehende Huhn erschlägt. Zwei Hühnchen waren ihrem Schicksale bereits verfallen nnd boten wenige Stunden später der Häuserin im Widum zu Pflersch Gelegenheit, ihre Kochkunst im günstigsten Lichte leuchten zu lassen.

Von Gstrein kann man links über das Gstreinjoch zwischen Eisenspitz nnd Schwarzer Wand nach Hinterenz im innersten Oberbergerthal hinübersteigen; auf der Gschnitzer Seite wenigstens bietet der Weg, den wir bis obenhin übersahen, keinerlei Schwierigkeit. Vom Gstrein südlich in der Hauptrichtung des Sandesthales liegt das Schneethal. Von einer Thalentwicklung kann da freilich nicht mehr die Rede sein; es ist eine anfangs noch ziemlich breite Spalte zwischen Schwarzer Wand und Gschnitzer Tribulaun, ohne alle Vegetation, mit Geröllfeldern gefüllt. Im obersten Theil durch vorspringendes Gestein geschieden laufen dieselben auf zwei Scharten aus, deren Höhe nur wenige hundert Fuss hinter den sie begränzenden Spitzen zurückbleibt. Die Scharte rechts am Tribulaun wäre bei geringerer Steilheit des Zuganges von dieser Seite leichter zu erreichen; aber auf der Pflerscher Seite würde gar nicht, oder nur mit grosser Mühe und Gefahr hinabzukommen sein. Dagegen ist von dieser Scharte aus der sie unmittelbar begränzende Gschnitzer Tribulaun ohne grössern Aufwand von Zeit und Mühe zu ersteigen; Pitracher

hatte von hier aus schon Touristen hinaufgeführt; doch kann die Aussicht von dieser sich vom Sandesthale aus allerdings höchst massenhaft präsentirenden Spitze nur eine verhältnissmässig beschränkte sein, da sie vom entfernteren Thalböden aus fast nirgends sichtbar ist und zwischen höherem oder gleich hohem Gebirge eingeklemmt liegt.

Zum Uebergang nach Pflersch ist die Scharte links an der Schwarzen Wand zu benutzen. Die letztere hatte ich im August 1854 von Obernberg aus bestiegen und auf den Weg, den wir jetzt zu machen hatten, hinabgesehen. Er war damals bis obenhin schneefrei; in dem lockeren Geröll hinaufzusteigen schien wenig verlockend. Jetzt waren die Geröllfelder bis unten hin dicht mit Schnee bedeckt. Erleichterte das das Hinaufkommen, zumal der Schnee so fest war, dass ich meine Eisen benutzen konnte, so war der Anstieg doch sehr anstrengend. Je weiter wir kamen, um so stärker wurde die Neigung, die durchweg an vierzig, weiter oben an fünfzig Grad betragen mochte. Es dauerte eine Stunde, bis wir im Zickzack langsam aufsteigend die Höhe der Scharte gewonnen hatten. Ziemlich dieselbe Gestaltung zeigte sich dann auf der Pflerscher Seite. Etwa tausend Fuss hinab geht es über ebenso steile Felder von kleinem Geröll, die aber ganz schneefrei waren. Hinab ging die Sache sehr leicht, da das bei jedem Schritte weichende Gestein uns rasch und bequem abwärts brachte; hinauf aber muss der Weg ein überaus anstrengender sein, den kaum jemand unternehmen sollte, der nicht bereits an das Steigen im Geröll gewöhnt ist. Weiterhin hält man sich dann an der linken Seite des Baches, wo stellenweise recht schlechte und ohne Führer leicht zu verfehlende Pfade unmittelbar auf die Kirche von Innerpflersch hinabführen. Ist auf den Karten ein rechts vom Bache hinabgehender Steig angedeutet, der eine Strecke oberhalb der Kirche die Thalsohle erreicht, so ist wenigstens in den oberen Theilen der Schlucht ein Hinabkommen an der rechten Bachseite wegen der steilen Felsabstürze nicht möglich. Der Abstieg wird etwa zwei, der ganze Weg von Gschnitz bis Pflersch etwa sechs Stunden anhaltenden Gehens erfordern.

Der Uebergang durch das Schneethal dürfte von Touristen bisher kaum benutzt sein und ich möchte auch nicht dazu rathen, ihn dem über den Pinkel vorzuziehen. Von Thalbewohnern, welche die grössere Anstrengung nicht scheuen und die Schwierigkeiten ohne Zeitverlust zu überwinden wissen, wird er allerdings oft eingeschlagen, da er eine starke Stunde näher ist. Wo jenes nicht zutrifft, da werden langsameres Fortkommen und häufigeres Rasten gar leicht nicht einmal einen Zeitgewinn ergeben, während der Uebergangspunkt selbst viel höher, der Weg ungleich anstrengender und in keiner Weise lohnender ist, als der über den Pinkel.

VII. Rothegratscharte.

Als ich am 9. September 1872 Abends mit Marxer Gratze und Friedel Jenewein das mir von frühern Jahren her wohlbekannte Nachtquartier in der Grübler Hütte im Langenthal bezog, hatten wir die Absicht, am folgenden Tage nach Schneeberg hinüberzugehen und dabei die Besteigung des Botzer zu versuchen. Die Scharte am Fusse desselben würde allerdings von Schneeberg aus um starke zwei Stunden schneller zu erreichen sein, als vom Grübl; aber ich zog es vor, den Weg mit den mir bekannten Stubaier Führern zu versuchen und lieber so früh aufzubrechen, als es die Jahreszeit irgend gestatten würde.

Gegen vier Uhr weckte mich Gratze mit der übeln Kunde, dass es stark regne und heute nichts zu machen sein werde. Wir setzten uns in die Hütte zum Feuer mit der wenig tröstlichen Aussicht, auf dem gestern gemachten Wege zurückkehren zu müssen. Bis sieben Uhr hatte sich das Wetter aber so günstig gestaltet, dass wir dem Ferner zugingen. Auf den ursprünglichen Plan mussten wir allerdings des Zeitverlustes wegen verzichten und uns mit dem Uebergange nach Ridnaun begnügen. Der nächste Weg durch das Enge Thürl wäre, wie meine Führer versicherten und der Augenschein zu bestätigen schien, in diesem Jahre bei starker Schneebedeckung durchzuführen gewesen. Aber es lag mir nicht gerade daran,

möglichst schnell hinüberzukommen. Dagegen schien es mir für touristische Zwecke nicht ohne Interesse, zu erproben, in wie weit der Weg durch die Rothegratscharte, auf welchen zuerst Pfaundler aufmerksam machte (vgl. Bd. II S. 37), dem Bedürfnisse eines immer gangbaren, bequemeren und doch nicht zu weiten Ueberganges nach Riduaun entspreche.

Wir gingen demnach den westlichen Langenthalferner aufwärts auf den vom Hochgrindl herabziehenden Grat zu und dann nahe an diesem hin, wo der Ferner nirgends stärker zerklüftet ist. In einer Stunde und vierzig Minuten erreichten wir den auf Pfaundlers Karte des Uebelnthalferners bezeichneten Punkt, wo das Gestein in den Ferner vortritt; in einer weitern Viertelstunde waren wir in der Scharte. War diese vor zwei Jahren, wie Pfaundler es zeichnete und auf Nachfragen bestätigte, schneefrei, doch so, dass das Gestein nur wenig hervorragte, so war sie jetzt so stark mit Schnee bedeckt, dass wir ganz eben vom Langenthaler auf den Hangenden Ferner übergehen konnten. Wenn ich damals, als ich die in unmittelbarster Nähe gelegene Freigerscharte überschritt, diese Scharte nicht beachtete, obwohl ich bereits nach einem Uebergang in dieser Richtung suchte (vgl. Bd. II S. 71), so hatte das bei der ganz ungenügenden Terrainzeichnung der ältern Karten zweifellos seinen Grund darin, dass ich mir den Hangenden Ferner nicht so weit heranreichend dachte, sondern annahm, der jenseitige Abfall gehe noch zum Uebelthalferner.

Der Hangende Ferner senkt sich von allen Seiten stark in der Richtung seines Abflusses. Da wir nicht durch die Uebeln Thälder, sondern durch den Hohen Trog abzusteigen dachten, so hätte uns ein Verfolgen des von Pfaundler angedeuteten geraden Weges wegen der Nothwendigkeit des Wiederhinaufsteigens nach Durchschreitung der Mulde kaum Zeitersparniss, wohl aber bei stark brennender Sonne unangenehme Berührung mit schmelzendem Schnee gebracht. Wir hielten uns daher auf den höchsten Theilen des Ferners nahe am Grat bis zum Engen Thürl hin, uns dann erst südöstlich dem Hohen Trog zuwendend. Ohne das geringste Hinderniss

zu finden, hatten wir in einer Stunde und einigen Minuten den Ferner überschritten.

Die Vorzüge dieses Uebergang vor den bisher benutzten sind so einleuchtend, dass selbst Gratze, der sich nur schwer zu irgendwelchen Umwegen entschliesst, erklärte, er werde den Touristen wenigstens dann, wenn das Enge Thürl nicht leicht gangbar sei, immer diesen Weg empfehlen. Während der drei Stunden, die der Weg auf den Fernern verläuft, bietet derselbe nicht die geringste Beschwerde oder Gefahr, nirgends eine stärkere Steigung oder Zerklüftung. Dem Engen Thürl gegenüber mag es sich allerdings um einen Umweg von nahezu einer Stunde handeln; habe ich diesen Uebergang selbst nie gemacht, so schien mir da doch auch in diesem Jahre der steile Anstieg von der Stubaier Seite so wenig lockend, dass wenigstens Ungeübteren zu rathen sein dürfte, den bequemen Umweg nicht zu scheuen. Gegenüber dem in den letzten Jahren üblichen Uebergang über den Hochgrindl ist von vornherein der Umweg geringer; dann aber ist hier das Uebersteigen des Grates so schwierig und anstrengend, dass wohl nur sehr gewandte Steiger da überhaupt noch einen Zeitgewinn zu erzielen im Stande sein dürften.

VIII. Falbeson. Grabagrubennieder. Schellegrübel.

Der Falbesonkamm, der von der Ruederhofspitze bis zur Greithspitze laufend das Falbesonthal vom Stubaier Hauptthale scheidet, ist ohne grössere Schwierigkeiten nur an einer Stelle zu übersteigen, am sogenannten Grabagrubennieder. Der Uebergang wird wohl nur selten gemacht, da er für niemanden eine Zeitersparniss bietet, als etwa für die Hirten der nächstgelegenen Alpen. Am 9. August 1871 hatten einige meiner Freunde aus Innsbruck, J. Durig, A. Huber und A. Schumacher unter Führung von Anderl Pfurtscheller die Tour in der Richtung von Schellegrübel nach Falbeson ausgeführt; ausser ihnen dürfte diesen auf keiner Karte bezeichneten Weg noch kein Tourist betreten haben. War er mir schon lange bekannt und hatte ich schon oft die Absicht, ihn zu versuchen, so gelangte das erst jetzt zur Aus-

führung. Da die Tour insbesondere solchen zu empfehlen ist, welche in kürzester Zeit einen möglichst umfassenden Einblick in das innerste Stubai gewinnen möchten, so dürften einige Notizen über dieselbe nicht unerwünscht sein.

Mit Friedrich Jenewein, vulgo Staudenfried, der mich schon 1869 über das Schwarzenbergerjoch und im vorigen Jahre über die Rothegratscharte begleitete und als einer der ortskundigsten und verlässlichsten Führer in jeder Weise empfohlen werden kann, brach ich am 1. August 1873 in der Frühe von Ranalt auf. Wir zogen es vor, den Weg in umgekehrter Richtung durch Falbeson aufsteigend zu machen. Man überschreitet zu Ranalt sogleich den Hauptbach; der Steig zieht sich dann wenig aufsteigend über der linken Bachseite fort, bis er in den vom Weiler Falbeson links vom Falbesoner Bache hinaufführenden guten und nicht zu verfehlenden Steig einmündet; bei schon in der Frühe drückender Hitze langsam ansteigend erreichten wir nach 1 ½ Stunden die auf der ersten Terrasse des Thals liegende Falbesoner Ochsenhütte, 6032′.

Die Lage derselben ist besonders günstig, um den Kamm zwischen Habicht und Feuersteinen und die über denselben führenden Uebergänge vom hintern Stubai nach Gschnitz zu übersehen. Mehrere derselben habe ich selbst gemacht und früher erwähnt; aber weder in Stubai, noch in Gschnitz hatte ich bisher jemanden gefunden, der mir alle genügend zu bezeichnen gewusst hätte. Fried erwies sich als genau orientirt und ich benutzte die Rast, um mir von ihm die gewünschte Auskunft geben zu lassen. Die drei vom Langenthal ausgehenden Uebergänge waren mir genügend bekannt Zuhinterst der von mir schon früher (vgl. Bd. III. S. 29) empfohlene durch das Simminggrübel zwischen Feuersteinen und Wettersteinen; wenige Tage vorher hatten ihn auf meinen Rath unter Führung von Gratze einige Herren aus Wien zu ihrer vollen Befriedigung durchgeführt, welche mich zu Innsbruck um eine nicht gar zu beschwerliche, möglichst nahe an die Ferner führende und nicht zur Rückkehr auf demselben Wege nöthigende Tour befragen. Es folgt

dann die Wettersteinscharte zwischen beiden Wettersteinen (vgl. oben S. 119), weiter das Trauljoch zwischen äusserm Wetterstein und innerer Röthenspitze, der am meisten benutzte Uebergang. Grösseres Interesse hatte für mich der vierte Uebergang, den ich als Röthenspitzjoch bezeichnete und über dessen Lage im Kamme ich mir bei der Uebersteigung nicht ganz klar werden konnte (vgl. Bd. III. S. 33). Der Punkt, wo ich überstieg, lag gerade vor mir und war durch die von ihm herabziehende, auch jetzt mit Schnee gefüllte Rinne aufs bestimmteste gekennzeichnet. Fried bestätigte nun zunächst, dass die angränzenden Spitzen als innere und äussere Röthenspitze bezeichnet würden; nach Lage und Abstand würden sie der südlichen und nördlichen Röthenspitze Pfaundlers durchaus entsprechen. War so weit alles in Ordnung, so ergab sich ein Widerspruch in den Höhenangaben. Pfaundler gibt für die südliche Spitze 9617′, für die nördliche 9513′. Dagegen zeigte sich deutlich, dass die nur wenig über dem Sattel anfragende innere (südl.) Spitze an zwei- bis dreihundert Fuss hinter der äussern zurückbleibt. Allerdings gliedert sich nun weiter diese letztere in zwei Spitzen, deren Höhe den Angaben Pfaundlers entsprechen möchte, während sie sich zu nahe und zu weit von der Wetterspitze entfernt liegen, als dass die Lage der südlichen und nördlichen Spitze auf Pfaundlers Karte entsprechen könnte. Ich möchte annehmen, dass er die beiden äussern Spitzen gemessen, dann aber die Höhe der südlichern derselben auf die im Thale als innere bezeichnete südlichste Spitze übertragen hat. Dass der Uebergangspunkt selbst der höchste unter allen hier in Frage kommenden und von mir mit über 9000′*) nicht zu hoch geschätzt sei, schien sich durchaus zu bestätigen. Erheblich niederer ist der folgende fünfte Uebergang durch die Bergesgruben zwischen äusserer Röthenspitze und Glücksgrat; wir übersahen den ganzen Weg von der Thalsohle bei Falbeson bis zum Sattel, der nirgends eine Schwierigkeit oder besonders starke Steigung zu bieten schien; jenseits führt er über den kleinen Bergesgrubenferner

*) 2895 m = 9159′ Neue Mil.-Mappirung. D. R.

durch die Bockgruben hinab nach Traul. Als bequemsten bezeichnete Fried den sechsten, mir bisher ganz unbekannten Uebergang über das Habichtnieder zwischen Glücksgrat und Glättespitze. Vom äussern Thale kommend würde man am besten von Kressbach, weniger bequem von Volderau zur Mischbachalm und weiter zur verlassenen Knappenhütte aufsteigen. Vom innern Thale her wäre von Falbeson in den untersten Theil der Bergesgruben und von da über das sogenannte Hünerspiel und den untersten Theil des Glücksgrates zur Knappenhütte zu gehen, wo beide Wege zusammentreffen. Der Uebergangspunkt selbst, nach B. u. Pf. 8873', demnach schwerlich niedriger als die Bergesgruben, war uns durch den Glücksgrat verdeckt. Auch dieser Uebergang führt auf der andern Seite noch nach Traul und Lapones hinab. War es meine Absicht, mich am folgenden Tage von seinen von Fried angerühmten Vorzügen selbst zu überzeugen, so wurde das durch die Witterung von vornherein gehindert. Auch einige Wochen später am 4. September kam es nur zu einem misslungenen Versuch; bei dichtem Nebel stieg ich mit Gratze in die Bergesgruben, sicher auf Sonnenschein in der Höhe rechnend; aber der Nebel stieg und verdichtete sich mehr und mehr; nachdem wir einige Stunden an wohlthuendem Feuer auf einen Umschlag des Wetters gewartet, ging der Nebel in einen so entschiedenen Regen über, dass nichts übrig blieb, als wieder in's Stubai hinabzusteigen. Die letzte Scharte in dieser Reihe zwischen Glättespitze und Habicht, 9444' nach B. u. Pf., dürfte wegen ihrer Höhe und Unwegsamkeit als Uebergangspunkt kaum in Betracht kommen.

Kehren wir nach Falbeson zurück, so liegt die Ochsenhütte in einem weiten, üppig grünenden Thalkessel. Dem Laien kann es auffallen, dass das Thal nicht als Kuhalm benutzt wird. Wird das zweifellos in Ungeeignetheit des Futters oder in anderm seinen ausreichenden Grund haben, so dürfte dieser Grund schon in Urzeiten von gleichem Gewichte gewesen sein. Ich rechnete daher halb und halb darauf, dass die Romanisten „Falbeson" mit „Ochsenthal" zu verdeutschen wissen würden; es läge dann einer der Fälle

vor, in welchen der Sachverhalt gerade die eine Deutung des Wortes mit voller Bestimmtheit unterstützt; und diese Fälle scheinen mir doch ziemlich selten zu sein, so wenig im Ganzen nnd Grossen die Ableitung unserer nichtdeutschen Namen aus dem Romanischen zu bestreiten sein wird. Als ich dann aber knrz nachher dem erprobten Kenner dieser Dinge, Christian Schneller, den Fall vorlegte, schüttelte er das Haupt und erklärte, Falbeson heisse nicht Ochsenthal, sondern Schlangenthal, und werde von dort befindlichen Schlangen so genannt sein. Und da ich nun wieder von dort befindlichen Schlangen nie etwas gesehen oder gehört hatte, so schieden wir von einander ohne die rechte Verständigung und ich wurde nnr verstockter in meinem Misstrauen gegen die Versuche, die Geheimnisse der gewiss auch in der Urzeit von den nnberechenbarsten Zufällen bestimmten Namengebung enthüllen zu wollen.

Von der Ochsenhütte rechts aufwärts führt ein auf den Karten angegebener Weg ziemlich hoch, aber wenig beschwerlich über das sogenannte Schrimmennieder zur Alpe Oberisse im Obernberge, während weiter einwärts beschwerlichere Uebergänge auch aus Falbeson zur Alpe Alpein führen. Die Spitze westlich vom Schrimmennieder bezeichnet Pfaundler als Ringspitze, vielleicht nur veranlasst durch die Generalstabskarte, wo der Name so steht, dass er eine Spitze westlich wie östlich vom Uebergange bezeichnen kann. Wie mir wiederholt versichert wurde, entspricht jene Bezeichnung dem Ortsgebrauche nicht. Danach heisst Kreuzspitze, was Pfaundler als Ringspitze bezeichnet; östlich an das Schrimmennieder stösst zunächst das Bastlerjoch, während dann erst, schon an das Gebiet der Kerachalm gränzend, die Ringspitze folgt, eine Lage, der doch auch die Stellnng des Namens auf der Generalstabskarte am meisten entspricht.

Die Thalweitung, in welcher die Ochsenhütte liegt, ist südlich von den Abfällen der Greithspitze, nördlich von denen der Krenzspitze begränzt; nach Westen hin anfangs langsam ansteigend, folgt dann eine so steile Hebung des ganzen Thalbodens, dass alles Hinterliegende vollständig verdeckt

wird und man glauben sollte, dort in der Höhe schon den Uebergangspunkt erreicht zu haben. Ein Blick auf den Bach, der über die Mitte der Wand in einem an tausend Fuss hohen Falle herabstürzt, muss freilich die Illusion gründlich zerstören; sein Wasserreichthum zeigt, dass er schon einen längern Weg hinter sich haben muss. Was Höhe, Wassermenge, Gewalt des Sturzes betrifft, kann kein anderer Fall in Stubai diesem den Rang streitig machen; ein ungleich anziehenderes Bild bietet aber wenigstens meinem Geschmacke nach der Wasserfall bei Graba, wie er überall gehemmt sich aufs mannichfachste verzweigt, bald fallend, bald über den Fels hingleitend, während die Umgebung von dunkelm Nadelholz die blendende Weisse des in Schaum aufgelösten Baches um so schärfer hervortreten lässt. Es hat mich oft befremdet, dass, so viel ich weiss, die Kunst sich noch nie an der Wiedergabe dieses reizenden Bildes versucht hat.

Unsern Weg thaleinwärts nahmen wir absichtlich etwas mehr rechts an dem felsigen Fusse der Kreuzspitze hin, um einiges Edelweiss mitzunehmen, das sich im Falbeson in besonders grossen und schönen Sternen findet. Lange suchten wir vergebens; als wir endlich das Gewünschte erspähten, bedurfte es anstrengenden Kletterns, um seiner habhaft zu werden. Und doch sind es nicht zwei oder drei Jahre her, dass dasselbe hier mühelos in Menge zu pflücken war. Das Edelweiss ist eben in Mode gekommen und in verschiedenster Weise verwendet zum Handelsgegenstand geworden; aber es scheint fast, als solle es diese Ehre mit seiner Ausrottung büssen müssen. Ein Preis von, wenn ich recht berichtet bin, zwei Gulden für tausend Sterne erklärt es allerdings genugsam, wenn das Edelweiss da, wo es ohne grössere Mühe zu haben ist, bis auf den letzten Rest zusammengepflückt und in ganzen Körben voll nach Innsbruck gebracht wird. Und gern würde man den Edelweissjägern ihren Verdienst vergönnen, wenn sie sich nur mit der Blume begnügten und die Pflanze schonten. Aber erbarmungslos wird auch diese zerstört, die Wurzel mit herausgerissen, theils vielleicht um die Blume frischer zu erhalten, vorzüglich wohl, weil die Wurzel

leicht nachgibt, wenn man nicht absichtlich auf Schonung der Pflanze sieht und die Blume mit einiger Behutsamkeit abpflückt. Solche Schonung ist natürlich von Leuten, die nur auf den Verdienst ausgehen, nicht zu erwarten; ihnen verursacht das Zeitverlust, und auch das Bedenken, dass sie damit für folgende Jahre die Einnahmequelle zerstören, kann ihnen nicht massgebend sein, da ihnen ja künftig jeder andere zuvorkommen kann. Schon jetzt kenne ich Plätze, wo die Pflanze vollständig ausgerottet ist. Glaubten wir uns bei unseren trüben Betrachtungen über die Zukunft der Zierde des Gebirgs damit trösten zu dürfen, dass sie wenigstens an den schwerer zugänglichen Stellen gesichert sein werde, da es sich dort für die Sammler nicht lohnen könne, ihr nachzusteigen, so wurden wir auch in dieser Richtung bald enttäuscht. Wir sahen etwas an den Felswänden hängen, das sich in der Nähe als ein Geisbube erwies; wie er da hinaufgekommen, schien uns eben so räthselhaft, als wie er wieder herabkommen solle. Fried rief ihm zu, ob er sich verstiegen habe und ob er ihm helfen solle; der Bube lachte, warf eine Handvoll Edelweiss herunter und vollführte dann mit katzenartiger Behendigkeit einen Abstieg, wie er nur jemandem möglich war, der die kleinsten, von unten gar nicht wahrnehmbaren Vorsprünge des Gesteins aufs genaueste kannte und zu benutzen wusste. Der Anblick dieser Expedition enthüllte uns erst die Gefahr unseres Schützlings in vollem Umfange; ein fürchterlicherer Feind könnte ihm gar nicht erwachsen, als ein solcher Geisbube, der, wie er uns sagte, von Stadtleuten beauftragt sei, das Edelweiss da zusammenzuklauben, wo es ihnen unerreichbar war; weiss man, wie gewagte Klettereien solche Buben zum Zeitvertreibe oder aus blossem Uebermuthe unternehmen, so lässt sich leicht ermessen, was da der Erfolg sein wird, wenn noch die Aussicht auf einige Kreuzer hinzukommt. Und so mag denn die Zeit nicht fern sein, wo das Edelweiss, ähnlich wie die Edelraute, auf die unzugänglichsten Stellen zurückgedrängt sein wird.

Nach anderthalb Stunden schliesslich ziemlich beschwer-

lichen Steigens hatten wir die Hütte am Hohen Moos 7632'*) erreicht, die über dem Wasserfalle am Beginne der zweiten Terrasse des Thals liegt. Hier eröffnet sich denn in überraschendster Weise auf einmal der Einblick in den durch den scharfen Abfall bis dahin verdeckten Hintergrund des Thals voll wilder Schönheit. Links von der Greithspitze bis zum Schöckbüchelgrate so steile und anscheinend unwegsame Abfälle, dass ich es kaum bedauerte, vor einigen Jahren den Versuch, vom Schellegrübel hieher überzusteigen, nicht ausgeführt zu haben. Vom Schöckbüchelgrate zieht sich in der Richtung des auf den Karten verzeichneten Baches ein Ferner herab, der zwar die Thalsohle nicht erreicht, aber immerhin bedeutender ist, als manche andere, die auf der Karte berücksichtigt sind. Rechts stehen die Kreilspitze und die eisigen Häupter der Seespitze und der Ruderhofspitze. Erstere wurde von hier aus von Barth und Pfaundler bestiegen; ist für letztere wohl vermuthet, dass sie von dieser Seite leichter zu besteigen sein werde, als auf dem von Ruthner und Bädeker eingeschlagenen Wege über den Alpeiner Ferner, so sprach nicht allein der Augenschein aufs Bestimmteste dagegen, sondern auch Fried erklärte, dass wegen der ausserordentlichen Zerklüftung der Ferner nicht hinaufzukommen sei. Von beiden Spitzen erhält der ziemlich bedeutende Hohenioosferner seine Zuflüsse, der den ganzen hintern Thalboden füllt. Eine weite Strecke hinter der Hütte ist der ganz eben verlaufende Thalboden durch ein, oft eine bedeutende Breite erreichendes Moos eingenommen, durch das sich der Bach träge dahinschlängelt, um dann unmittelbar zum Wasserfalle übergehend das Versäumte nachzuholen. Hätte er hier in dem harten Gestein sein Bett nur um einen oder andern Fuss tiefer auszuwaschen vermocht, so würde das ganze Moos zur trefflichsten Weide geworden sein; nur um weniges höher dürfte der Abfluss liegen, um den See wieder entstehen zu lassen, der hier einst vorhanden war. Freilich in Zeiten, die weiter zurückliegen, als die ältesten Urkunden, die uns da in den örtlichen Benennungen zu Gebote stehen.

*) 2274 m = 7194' Neue Mil.-Mapp.

So geringe Aenderungen in der Höhe des Abflusses auch hinreichen würden, um die ganzen Verhältnisse umzugestalten, so können diese doch, wenigstens seit deutsche Hirten das Thal befuhren, keine wesentlich andere gewesen sein; das Hohe Moos mussten sie schon vorfinden, da sie danach die ganze Gegend benannten; und könnte man versucht sein, daran zu denken, die Seespitze sei schon in einer Zeit so benannt, wo das Moos noch See war, so ergibt sich bald, dass der Name abgeleitet ist von dem noch vorhandenen See, der rechts vom Moos und bedeutend höher als dieses unmittelbar an den letzten Abfällen der Spitze liegt. Es kann auffallen, dass sich im Stubai in den höhern Gebirgspartieen so selten Bezeichnungen finden, über deren Ableitung aus dem Deutschen man irgend in Zweifel sein könnte, während doch der Hauptthalboden überwiegend nichtdeutsche Namen bietet und sich kaum ein Grund absehen lässt, wesshalb diese sich gerade nur hier, nicht aber auch in der Höhe erhalten haben sollten, wo sie ja in andern Theilen des Landes auch in keiner Weise fehlen. Man möchte daraus schliessen, dass die höchstgelegenen Alpen erst von der deutschen Bevölkerung bezogen seien; denn wenn dem sich nur in dem engen Gebiete seiner Alpe bewegenden Senner auch wenige ganz allgemeine Bezeichnungen genügen können, die mit der Sprache der Bevölkerung hätten wechseln mögen, so hätte doch wenigstens die Alpe selbst eines bestimmteren Eigennamens bedurft, der sie von den andern Alpen des Thales genügend unterschied. Ein unbedingtes Bedürfniss nach feststehenden Benennungen insbesondere auch der Bergspitzen hat der ein weiteres Gebiet durchstreifende Jäger; sind die Namen der Spitzen im Stubai fast ausnahmslos deutsch, so dürften Gemse und Steinbock sich in vordeutscher Zeit eines ungestörten Daseins erfreut haben.

Da wir das Moos durchweg auf dem rechts angränzenden Gestein zu umgehen hatten, so gebrauchten wir trotz der geringen Steigung von der obern Hütte bis zum Fernereude. 7906'*), eine Stunde. Der Ferner war in seinem untern Ver-

*) 2447 m = 7741' Neue Mil.-Mapp.

laufe fast ganz ausgeapert, während meine Freunde ihn vor zwei Jahren einige Tage später noch ganz schneebedeckt gefunden hatten. Wenn sich in diesem Jahre, wohl in Folge der starken Schneefälle im Frühlinge, vielfach sehr tief noch Schneefelder fanden, wo sonst um diese Zeit alles aper ist, so zeigte sich in den höchsten Gebirgstheilen das Umgekehrte; insbesondere fielen mir in der Pfaffen- nnd Freigergrnppe weite nackte Stellen anf, welche ich früher nie anders als schneebedeckt gesehen hatte. Fried snchte den Grund weniger in dem geringeren Schneefall, als in dem anhaltenden Wehen des Scirocco während des Winters. Der Ferner legt sich hart an den von der Ruderhofspitze östlich ziehenden Grat an, den wir zu übersteigen hatten, von diesem überall kleine Zuflüsse erhaltend; wir hatten den Hauptferner vom Fusse ab in südlicher Richtung zum Nieder hin zu übergehen. Schon ziemlich weit auf dem Eise zog eine schwarze Masse unsere Aufmerksamkeit auf sich, anscheinend ein verendeter Gemsbock; wir waren nicht wenig erstaunt, als in grösserer Nähe statt des erwarteten Krucken sich die Gewichteln eines Rehbocks zeigten. Das Aas war verhältnissmässig wohl erhalten und hatte nach Fried's Behauptung wohl schon einige Jahre unter dem Schnee gelegen; wie aber ein Thier, das nicht über die Waldregion hinauszngehen pflegt, hieher gekommen sein konnte, war auch ihm ein Räthsel.

Der Ferner zeigte auf dem aperen Theile so bedeutende und regellose Klüfte, dass wir, als näher dem Grate die Schneebedecknng begann, das Seil hervorholten. Bis dahin war die Steigung ganz unbedeutend; das Eis legt sich dann aber an den Grat an nnd die Steignng wnrde bald so stark, dass wir im Zickzack aufsteigen mussten nnd in dem trotz der Hitze wenig erweichten Schnee die Eisen eine sehr erwünschte Hülfe boten. Etwa in halber Höhe des Grates erreichten wir die Randklnft, die ihrem ganzen Verlanfe nach deutlich hervortrat, aber noch fest verschneit keinerlei Schwierigkeit bot. Ueber der Randkluft wurde die Steigung des Schneefeldes, das sich fast bis an den Uebergangspunkt hinaufzieht, immer stärker; wir zogen es schliesslich vor, dasselbe

zu verlassen und unser Heil im Gestein zu versuchen. Bis dahin hatten wir vom Fernerfusse her fünf Viertelstunden gebraucht; es folgten noch zwanzig Minuten anstrengenden und behutsamen Steigens in dem überaus bröcklichen Gestein; dann hatten wir das Nieder erreicht. Unter Abrechnung der Aufenthalte waren von Ranalt weg 5½ Stunde Gehens nöthig gewesen.

Das Grabagrubennieder wird im Westen begränzt von der Grabawand oder Grabaschneide, welche durch einen ausserordentlich zerrissenen und steilen Grat mit der Ruderhofspitze zusammenhängt. In Osten ragt der Schöckbüchelgrat, 9814′, auf, von hier aus kaum oder doch bei der sichtlichen Lockerheit des ganzen Gesteins nur mit grösster Gefahr zu besteigen. Die Höhe des Nieder selbst dürfte um 9000′ betragen. Den Namen hat es von der Grabagruben, einem Kar, welches von hier zu den Alpen Grabanock und Graba hinabführt. Der oberste Theil desselben ist durch den ziemlich bedeutenden Grabagrubenferner gefüllt, der von der Ruderhofspitze in östlicher Richtung dem Laufe des Grates folgend niederzieht; er reicht noch eine Strecke weit über das Nieder hinaus, vor das er sich vorlegt und das er an der tiefsten Stelle überhöht, so dass wir erst etwas östlich auf dem Grate eine Aussicht nach Süden gewannen. Der Ferner fehlt auf Pfaundlers Karte oder scheint vielmehr mit dem Hohenmoosferner zu einer Masse zusammengezogen zu sein, in der dann der beide Ferner auseinanderhaltende Grat nicht kenntlich gemacht ist.

Die Aussicht bietet gegen Norden wenig beachtenswerthes. Auch gegen Süden eröffnet sich keine grössere Fernsicht. Aber unvergleichlich schön und gewaltig ist der Einblick in die Eismassen der Pfaffen-, Freiger- und Feuersteingruppe, die nur durch das tiefeingeschnittene Hauptthal getrennt unmittelbar gegenüberliegen. Es ist allerdings im wesentlichen dasselbe Bild, welches sich auch von der Aussicht bei der Pfaudleralpe und überhaupt von der ganzen nördlichen Thalhöhe aus bietet, ein Bild, so schön, dass ich von dem, was ich Aehnliches gesehen, ihm nur Weniges an die Seite zu

stellen wüsste. Aber je höher der eigene Standpnnkt, um so gewaltiger ragen doch die gegenüberliegenden Eisriesen anf, um so deutlicher tritt die ganze reiche Gliederung hervor. Nachfolgenden möchte ich denn auch rathen, gleich mir den Aufstieg durch Falbeson zn nehmen. Er dürfte allerdings etwas anstrengender sein, da sich bei der umgekehrten Richtung das steile Schneefeld anf der Nordseite, das wir mühsam ersteigen mussten, abfahren lässt. Dafür entschädigt aber der Weg durch Falbeson durch die Ueberraschung, welche einmal bei der obern Hütte die plötzliche Einsicht in den bisher ganz verdeckten Hintergrund des Thals bietet, dann aber durch die Aussicht auf die südliche Fernergruppe. Nicht allein, dass auch diese sich beim Betreten des Nieder plötzlich in ihrer ganzen Grossartigkeit entfaltet; man hat sie dann auch weiter beim Niedersteigen immer in ganzer Ansdehnung vor Augen.

Den Abstieg nahmen wir zunächst in der Grube zwischen dem Grat und dem Ferner, daun über die weiten Steinfelder am Fusse des Schöckbüchelgrates. Znr Erleichterung des Weges konnten wir vielfach noch Schneefelder benntzen, die trotz der Hitze und der Lage auf der Sonnenseite anffallend wenig erweicht waren, zum Theil sogar in Folge des Zusammenwirkens von Regen und Wind an der Oberfläche hart gefroren, so dass an einzelnen steileren Stellen der Fnss im Schnee erst Halt fand, nachdem wir die obere, etwa zwei Zoll starke gefrorne Schichte abgestossen hatten. Verläuft der Ferner in östlicher Richtung, so zieht sich die Grabagrube später nach Süden; der nächste Weg, um in die Thalsohle zn gelangen, würde an der rechten Seite des Baches über Grabanock nach Graba hinabführen. Da ich die Absicht hatte, noch in der Höhe einen Besuch abzustatten, so gingen wir auf die linke Seite der Grube, stiegen an dieser hinauf und wanderten dann mühelos über die Weideplätze, die Alpe Schöckbüchl unter uns lassend, zur Hütte im Schellegrübel. Der Weg vom Nieder bis znr Hütte hatte zwei Stunden in Anspruch genommen.

Die Entdeckung des Schellegrübel als eines für

Touristen beachtenswertheu Puuktes darf ich für mich in Anspruch nehmeu. Die Alpe gehört eiuem Bauer von Gasteig, dessen Bruder Lois dort Senner ist. Diesen traf ich 1869 auf der Aussicht bei der Pfandler Alpe; wir unterhielten uns eine Zeitlang und da ich nichts zu versäumen hatte, nahm ich gern die Einladung an, seine Hütte in Augenschein zu nehmen, von deren Existenz ich bis dahin keine Ahnung hatte. Die Hütte ist sehr hoch, schwerlich unter 7000'*), etwas versteckt gelegen, im obersten Theile der Grube zwischen dem Schöckbüchelgrate und dem auf Pfaundlers Karte als Aussicht bezeichneten Tambichlgrate. Unmittelbar vor der Hütte im Grase liegend kanu man sich in Musse der herrlichen Aussicht auf die Pfaffen- und Freigergruppe erfreuen, wie sich dieselbe allerdings überall auf der Höhe dieser Thalseite bietet. Aber gerade der Umstand, dass die Aussicht nach beiden Seiteu etwas beschränkt nur den gewaltigsten und schönstgegliederten Theil der Fernerwelt vom Bildstöckl bis zu den Feuersteinen, diesen dafür aber von günstigstem Punkte aus in einem mehr geschlossenen Bilde vor Augeu führt, macht weuigstens mir dasselbe besonders anziehend. Doch das ist Geschmackssache, über die sich streiten lässt. Aber Schellegrübel hat auch Vorzüge, die unbestreitbar sind. Mit freundlichster Bereitwilligkeit theilt Lois dem ermüdeten Wanderer alles mit, was er hat; und was er hat, geht über das gewöhnliche Mass alpiuer Geuüsse nicht unwesentlich hinaus. Kaffee ist immer vorhanden; Lois weiss ihn ganz vortrefflich zu bereiten uud briugt ihn in schön gemalten Schaalen zum Erstaunen des Gastes, der mit dem mehr als bescheidenen Inventar anderer Alphütten vertraut ist. Die nächste Umgebung der Hütte und wohl auch diese selbst wird belebt von einer Schaar munterer Hennen, die im Legen nicht faul sind, während Lois sich auch in der Kochkunst nicht unbewaudert zeigt und seine Gäste mit lecker bereiteten Eierspeiseu zu bedienen weiss. Die Hütte ist zugleich ziemlich geräumig und ihre gauze Einrichtuug etwas höher gegriffen,

*) 2241 m = 7090' Neue Mil.-Mappirung.

als auf den sonstigen Alpen des Thals; insbesondere herrscht eine Reinlichkeit, wie ich sie sonst nur selten auf solchen Alpen, wo keine Sennerin waltet, gefunden habe. Und da an duftigem Heu kein Mangel, so ist hier allen Anforderungen genügt, die man an ein solches alpines Hôtel billigerweise stellen kann; Bekannte von mir haben hier zu ihrer vollsten Zufriedenheit übernachtet, einzelne sich auch wohl einige Tage dort aufgehalten.

Man wird nun freilich nicht leicht an dreitausend Fuss zu einer Hütte aufsteigen, um dort Kaffee zu trinken und im Heu zu liegen, wenn es sonst keinen Zweck hat. Hier aber hat es seinen vollkommen ausreichenden Zweck; ein behaglicher Ruhepunkt, der zugleich leibliche Stärkung bietet, ist hier durchaus an seiner Stelle. Die in der Regel nach der Pfandler Alm bezeichnete Aussicht bildet mit Recht einen Hauptzielpunkt für Wanderer im Stubai; lässt sich die Eisregion im Süden vollständig übersehen, wie das freilich auch auf andern Punkten der Fall, so verbindet sich damit hier der ungehinderte Rückblick durch das ganze Stubai bis ins Innthal. Diese herrliche Aussicht aber ist von Schellegrübl aus eben so leicht zu erreichen, als von der Pfandler Alm, da der Ausläufer des Tambichlgrates, der jene Aussicht bietet, sich zwischen beiden Almen hinzieht. Und wer von Ranalt zuerst zur Pfandler Alm hinaufsteigt, wird wenigstens der Abwechslung und bessern Verpflegung wegen wohl thun, den Rückweg über Schellegrübel zu nehmen, von wo überdies ein bequemerer Steig nach Tschengelar hinabführt. Dann aber lohnt es sich auch sehr, von Schellegrübel den Weg in der Höhe thaleinwärts über die Alpen Schöckbüchel und Grabanock fortzusetzen, um dann bei Graba oder Mutterberg den Thalboden wieder zu erreichen. Man geniesst da überall die ungehemmteste und wegen der Biegungen des Weges und der allmähligen Verschiebung des Bildes doch überaus mannichfaltige Aussicht auf das Fernergebiet. Der Steig ist zudem durchweg gut; nur beim Eintritte in die Grabagrube findet sich eine schlechtere Stelle.

Ich war 1869 und 1870 wiederholt bei Lois droben ge-

wesen, hatte die Entdeckung der gastlichen Hütte auch nicht geheim gehalten, sondern zum Nutz und Frommen der Touristen im Fremdenbuche zu Ranalt und in Amthors Führer auf dieselbe aufmerksam gemacht. Wie manche meinem Winke gefolgt sind, davon gibt die Kastenthüre in der Hütte Zeugniss, welche zugleich als Fremdenbuch dient; eine Reihe von Visitkarten findet sich da aufgeklebt, andere Besucher haben wenigstens ihre Namen angeschrieben und Lois ist stolz darauf, dass seine Hütte von so vielen weitgereisten Herren aufgesucht wird. Mich, als den Erfinder von Schellegrübel, hat er immer in besondern Ehren gehalten. Eine Photographie, die ich ihm schenkte, liess er in der Stadt einrahmen; so prangt nun mein Bildniss auf der Kastenthür an bevorzugter Stelle zwischen dem h. Dominicus und der h. Philomena. Die zwei letzten Jahre war ich nicht hinaufgekommen. Als mich dann Lois in der Stadt besuchte, kündete er mir an, dass er, wenn ich in diesem Jahre auch nicht komme, mein Bild von seinem Ehrenplatze entfernen und in den Kasten sperren werde. Um dem zuvorzukommen, beeilte ich mich natürlich, jetzt meine Gegenvisite abzustatten.

Während wir es uns in der Hütte wohl sein liessen, hatte sich das gewaltige Gewitter zusammengezogen, das an diesem Tage im Obernberg und zu Neustift so arge Verwüstungen anrichtete. Die Sorge, auf den schlüpfrigen Bergwegen vom Wetter erreicht zu werden, beeilte unsere Schritte; in weniger als einer Stunde hatten wir den Thalboden bei Tschengelar erreicht. Gleich nachher öffnete dann freilich der Himmel seine Schleusen; aber durch einen schafwollenen Ueberwurf, den mir ein Bauer lieh, geschützt, gelang es, ziemlich trocken nach Ranalt zurückzukommen.

Eine Besteigung des Piz Linard.

10808 Wr. Fuss = 3416 Meter.

17. Juli 1873*).

Von John Sholto Douglass in Thüringen (Vorarlberg).

Unser kleines nur wenig über 45 Quadratmeilen messendes Voralberg bietet vermöge seiner eigenthümlichen Gebietserstreckung, — welche vom Bodensee aus in Dreieckform bis ins Herz der Centralalpen reicht, — dem Wanderer nahezu alles wesentliche, wenngleich auch nur in Miniatur-Ausgabe, was irgend welche Alpenwanderung bieten kann: Verflachung bis zur Ebene und ein ausgedehntes Seebecken, vorliegendes Hügelland, Mittelgebirge und übergletscherte Hochalpen; dazwischen Thaleinschnitte jeder Art, von den schmalen oft schauerlich wilden Zerklüftungsspalten an bis zu den wichtigsten formbestimmenden Erosionsgebieten.

Die höchsten Vorarlberger Spitzen gehören den Silvrettabergen an, darunter vor Allen der oftgenannte Piz Buin (10526 Wr. Fuss = 3327 Meter), dieser stolze Häuptling, auf welchen sowohl Tirol als auch die Schweiz Anspruch macht, wahrscheinlich beiderseits mit gleichem Rechte, da die Landesgränze wahrscheinlich gerade über die Spitze zu ziehen sein dürfte.

Ganz auf Schweizergebiet liegt dagegen der Culminations-

---

*) Vortrag, gehalten am 8. Januar 1874 in einer Bezirks-Versammlung des D. u. Ö. A.-V. in Bludenz.

punkt der ganzen Gruppe, der gewaltige Piz Linard (10808 Wr. Fuss = 3416 Meter), diese höchste Spitze des Silvrettagebirges, welche merkwürdigerweise — fern vom Mittelpunkte desselben, — dessen äusserste gegen Süden vorgeschobene Erhebung bildet. In dieser eigenthümlichen Lage wird wohl auch der Grund zu suchen sein, warum zu einer Zeit, wo die übrigen Theile des Silvrettagebietes noch gänzlich unerforscht waren, gerade die höchste Spitze nicht nur von unten herauf allbekannt war, sondern selbst auch schon mehrmals bestiegen wurde. „Besser in die Augen fallend," schreibt Studer*), „als die übrigen Hochgipfel der Silvrettakette, schaut die riesige Felsengestalt des Piz Linard ernst und finster auf den Wanderer hinab, der zwischen Zernetz und Lavin das Thal des Inn durchzieht, und fordert den kühnen Sinn des Bergsteigers drohend und übermüthig heraus, der unwillkührlich nach dieser aussichtsreichen alle Berge des Unterengadins an Höhe überragenden Spitze sich richtet ....." Es heisst, ein Pfarrer Lodrell habe den Piz Linard schon in älterer Zeit bestiegen und auf seinem Gipfel ein Paar Fusseisen gefunden, wogegen er die seinigen getauscht und daselbst zurückgelassen hätte. Diese Geschichte ist jedoch unverbürgt, im Gegentheil sollen zu Anfang der Dreissiger Jahre mehrere vergebliche Versuche zu dessen Bezwingung gemacht worden sein. Die erste authentische Besteigung wurde im Jahre 1835 von Professor Oswald Heer und seinem Führer Joh. Madutz ausgeführt; dreizehn Jahre später wurde der Berg vom Regierungsrath Steiner von Lavin mit mehreren Gemsjägern bestiegen, und im Jahre 1859 hat Weilenmann von St. Gallen denselben ganz allein bewältigt, — eine Tour, welche er in gewohnter meisterhafter Weise ausführlich geschildert hat**). Dann wurde der Linard wieder im Jahre 1864 von Herrn Syber-Gysi aus Zürich mit Herrn Enderli von Pontresina und dem Gemsjäger Planta von Süss erstiegen, und seitdem scheint er fast alljährlich diesen oder jenen Be-

*) „Ueber Eis und Schnee", von B. Studer, III. Abtheilung, Seite 114.

**) Gesammelte Schriften von J. J. Weilenmann. Neue Folge. S. 1—46.

such zu erhalten: sogar Weiberröcke kamen im Jahre 1865 hinauf, getragen von drei muthigen Lavinerinnen. Trotzdem möge sich Keiner die Arbeit als eine allzuleichte vorstellen: wenngleich heutzutage — wo der Weg bekannt ist, und erfahrene Führer zu haben sind — für den Alpenclubisten wie er sein soll, für Gemsjäger oder Schafhirten durchaus keine Leistung ersten Ranges mehr, so erfordert die Besteigung doch immerhin vollkommene Schwindelfreiheit, tüchtige Muskelkraft, Ruhe, Muth und Besonnenheit, — kurzum einen rechten „Birgsmann".

Im Hochsommer heurigen Jahres befand ich mich, — in mehr als einer Beziehung bedeutend von ihnen abstehend, — unter den eleganten Curgästen von St. Moritz im Oberengadin, und sollte nach Hause zurückkehren. Ich hatte dazu noch einige Tage Zeit, und da ich die fahrbaren Bergpässe nach Norden, — Julier, Albula und Flüela, — alle schon zur Genüge kannte, beschloss ich über das Hochgebirg zu wandern, den Linard und den Buin zu besteigen, und dabei ferner den bisher von mir noch nie betretenen gewaltigen Silvrettagletscher seiner ganzen Länge und Breite nach unter die Füsse zu nehmen.

So fuhr ich denn am 16. Juli früh Morgens vier Uhr in's Unterengadin hinab, unter Anderen auch an dem eingeäscherten Zernetz vorbei, und erreichte nach 4½ stündiger Fahrt meinen vorläufigen Bestimmungsort, das ebenfalls erst aus der Asche wieder erstehende Dorf Lavin, 4553 Wr. Fuss = 1439 Meter.

Schon tagszuvor hatte ich dem Führerchef in Lavin, — Postmeister J. B. Grass — (gewöhnlich Herr Grass, oft aber auch kurzweg Bartel Grass genannt), telegraphirt, er möge mir einen zuverlässigen, der Silvrettagruppe möglichst kundigen Führer zu verschaffen suchen, und schon nach zwei Stunden eine befriedigende Antwort erhalten. Ich kam also nicht unerwartet dahin, und durfte auch, wie die Folge zeigte, mit dem mir zugewiesenen Bergführer Kilian Caperi, seines Zeichens ein Schreinermeister, recht zufrieden sein: Derselbe erwies sich im Laufe dreitägiger Begleitung, und

zwar mehrmals in schwieriger Lage, als ein opferwilliger, localkundiger und im Allgemeinen durchaus tüchtiger und brauchbarer Bergführer: klein von Gestalt, aber intelligenten Geistes und stets für die Sicherheit seines Touristen besorgt, that er was er für das Beste hielt, ohne eigensinnig zu sein, und war jederzeit ebenso bereit, Rath zu hören als zu geben.

Ziemlich lange Zeit ging mit Vorbereitungen, mit Herbeischaffung von Proviant, Wein, Gletscherseilen und dergleichen hin, da wir uns auf eine mehrtägige Hochtour einzurichten hatten; endlich um elf Uhr brachen wir auf. Es geschah eigentlich immer noch viel früher als nothwendig, da wir doch für den Tag an eine Besteigung des Linard nicht mehr denken konnten, und nur den dreistündigen Spaziergang bis zur Schutzhütte auf Gliems zu machen hatten. Zudem war die Witterung zweifelhaft, der Himmel theilweise umwölkt und der intermittirende Sonnenschein stechend, der Wind aber zeitweilig wieder recht empfindlich kühl.

Nach Ueberschreitung des Inn stiegen wir auf ziemlich steilem Pfade meist durch Wald in ¾ Stunden bis zum Beginn der baumfreien Weideflächen empor, und hielten dann dort kurze Rast. Schon von hier aus ist die Ansicht thalab und thalauf sehr lohnend, und es fiel mir dabei insbesondere der auch in früheren Jahren bemerkte grosse landschaftliche Charakterunterschied zwischen Ober- und Unterengadin wieder auf: dort Alles verhältnissmässig einförmig, aber gar gewaltig an Berg- und Gletschermassen; hier viel reichere Gliederung und raschere Abwechslung, dazu herrliche dunkle Nadelwaldungen, und überall weissschimmernde Dörfer und Kirchen, — Steinsberg, Tarasp und viele Andere.

Von hier aus ging es über die mageren Weiden der Ochsenalpe Gliems empor, bis wir nach 1⅓ Stunde plötzlich durch den Anblick des imposanten hochaufragenden Linardkegels überrascht wurden; er sah prächtig aus, schwarz von Gestein, und von langgedehnten scheinbar fast senkrechten Schneekehlen gestreift hob er sich stolz in die Lüfte, den Fuss von mächtigen dunkeln Geröllhalden umsäumt.

Hart unter ihm lag unser heutiges Ziel, die Gliemshütte, welcher wir aber nicht direct zusteuerten, da wir noch die Gegend ringsum studiren und besonders auch nach Gemsen, die hier häufig vorkommen, spähen wollten. So wandten wir uns etwas links, und stiegen, theilweise über Felsen, bis zur östlichen Grathöhe hinan, von wo aus wir einen herrlichen Blick in das alpenreiche Hochthal von Lavinuoz und auf die jenseitigen Spitzen von Muottauta und Piz d'Arpiglia, sowie im Norden auf einen Theil der gewaltigen eigentlichen Silvrettaberge genossen: rechts der Piz Fliana, dann Signalhorn, Eckhorn, Verstanklahorn, und dazwischen die steilen zerklüfteten Eiszungen des Tiatscha-Gletschers und der Parait Alba (Weisse Wand). Diese haben dem Augenscheine zufolge und nach Aussage meines Führers in letzteren Jahren beträchtlich an Ausdehnnng abgenommen: ausgedehnte, fast zu Thal gehende Moränenmassen bezeichnen jetzt die Stelle, wo früher, selbst noch im Jahre 1865, Eis war, als der Schweizer Alpenclnb das Silvrettagebirge zum officiellen Excursionsgebiet wählte nnd eine vorzügliche Detailkarte desselben im Maasstabe von 1—50,000 herausgab.

Wir blieben fast ¾ Stunde sitzen. Endlich sahen wir in der Ferne etwas sich regen, weit unten an einer Felswand klebend, — noch ein Schritt und das Thier war weg. Eine Gemse natürlich: — vielleicht stand ein ganzes Rudel im Tobel. Wir kletterten ein Stück weit hinab, um besseren Ueberblick zu gewinnen. Da stellte sich das fragliche Quadruped als eine arme Ziege heraus, die sich wahrscheinlich vor dem Abzuge der übrigen Heerde verstiegen hatte, und nun wenigstens eine Woche lang, wie Caperi meinte, ihr kümmerliches Leben auf den schmalen grasigen Schrofenbändern da nnten zngebracht haben musste. Kilian gedachte mit gewohntem Scharfsinne augenblicklich der Milch, die sie heute Abend nnd morgen Früh Demjenigen gewähren würde, der sie hätte, nnd ging hinab, sich ihrer zu bemächtigen. Es war ein ziemlich saures Stück Arbeit: ich sah ihm der-

weilen nach. Endlich kam er, keuchend zwar aber triumphirend, mit seiner Prise zurück und nun gingen wir, da die Geiss nach Kräften widerstrebte, auf kürzestem Wege theils über harte alte Schneeflecken der Hütte zu.

Dieser im Jahre 1868 durch freiwillige Beiträge errichtete Bau misst inwendig ungefähr 18 Fuss Länge und 18 Fuss Breite, ist von Stein und Lehm gemauert, und enthält ausser Feuerstelle und einigen wenigen irdenen Kochgeräthen für 7 bis 8 Personen Schlafplatz auf Holzpritschen. Leider ist aber das aus unregelmässigen Steinplatten erstellte Dach so schadhaft, dass Regen und Schnee hindurchdringen können. und dass das für die Lagerstätte bestimmte Heu immer wieder binnen kurzer Zeit verfaulen muss. Ausreichendes Mobiliar, hierunter auch Leintücher und wollene Decken, war beschafft worden, ging aber schon im Jahre 1869 bei dem Brande von Lavin zu Grunde und konnte bisher aus Mangel an Geld nicht wieder ersetzt werden: ich möchte darum, da ich mich von der vorzüglich günstigen Lage und von der grossen Nützlichkeit dieser kleinen Gliemshütte für alle Linardbesteiger durch eigene Erfahrung überzeugt habe, dieselbe, respective das Aufbringen einer mässigen Summe behufs Verbesserung des Daches und Vervollständigung der nothwendigsten inneren Einrichtung hiemit allen Besuchern der Silvrettagruppe auf das Angelegentlichste empfehlen. Postmeister Grass und die Laviner Führer thun unterdessen ihr Möglichstes, um die Hütte für Touristen brauchbar zu machen; für mich schickte Ersterer diessmal unentgeltlich zwei Mann von Lavin mit Heu herauf, wozu noch Leintücher und eine warme Decke kamen, sammt Lebensmitteln und Weinvorrath auf 2—3 Tage: Brennholz war ohnedem zur genüge vorhanden, das heisst. war von den Laviner Führern schon früher herbeigeschafft worden.

Es war nun 4 Uhr Nachmittags; wir standen oder sassen eine Stunde lang umher, nahmen einen kleinen Imbiss und wärmten uns am Feuer. Unterdessen kamen die vorerwähnten Männer mit Proviant und zwei Säcken voll Heu. Der

Wind aber wurde allmählig stärker und der Himmel umwölkte sich zusehends; von Stunde zu Stunde schienen sich die Aussichten für den morgigen Tag zu verschlimmern. Da immerhin noch ein Paar Stunden bis zur Abenddämmeruug hingehen mussten, ging ich gerne auf Caperis Vorschlag ein, westlich in's Val Sagliains hinabzuschauen. So wanderten und kletterten wir noch bis gegen sechs Uhr umher, trafen auf zwei Rudel Gemsen und fuhren schliesslich vor einbrechender Dunkelheit über eine jähe Schneehalde zu unserer Hütte hinab.

Ehe wir uns zur Ruhe begaben, sah ich noch einmal nach dem Wetter: im Süden und Osten war der Himmel umwölkt, die Temperatur nur 4 Grad über dem Gefrierpunkt, ziemlich flüssiger Nebel, der sich auf dem Linard oben Schnee nannte.

Am nächsten Morgen waren wir bald nach drei Uhr Alle auf den Beinen; gegen halb fünf verliessen wir die Hütte. Der Linard stak zwar noch im Nebel, aber in Südwest erglühten schon unter den ersten Sonnenstrahlen die gewaltigen eisumlagerten Berninaspitzen goldig und wolkenfrei. Darum waren wir auch frohen Muthes, und liessen es uns nicht verdriessen, als ¾ Stunde darauf nach Uebersteigung einer mässig geneigten Geröllhalde und dann einer schon etwas steileren, festgefrorenen Schneelehne die Arbeit ernstlich anging.

Ich bemerke hier nebenbei, dass der Anstieg, den wir wählten, und der jedenfalls — wenn auch keineswegs der einzig mögliche — dennoch weitaus der beste ist, fast in der Richtung der kürzesten Linie von der Gliemshütte zur obersten Spitze liegt; Weilenmann und auch Andere sind anfänglich zu weit links, d. h. westlich gegangen, und hatten desswegen viel Schlimmeres zu erfahren. Von wirklicher Gefahr ist auf dem ganzen Wege für den geübten Bergsteiger keine Rede, aber ein gewöhnlicher Spaziergang ist es auch nicht: wohl dürfte im Vergleiche damit die Erkletterung des Piz Buin ein solcher genannt werden.

Bei den Felsen angelangt wurden alle überflüssigen Effecten bis zu unserer Rückkehr an sicherer Stelle geborgen, und die Fusseisen angeschnallt. Dann ging es durch eine steile schneeerfüllte Rinne zwischen zackigen schwarzen Schrofen aufwärts, bis wir nach einer starken Viertelstunde zum rechtsseitigen aperen Felsgrate überzugehen für gut fanden. Die Kletterei war nicht besonders schwierig, aber wir hatten leider die wollenen Handschuhe unten beim Gepäck gelassen, und so froren wir, da wir fast bei jedem Tritt auch die Hände in den zolltiefen Neuschnee stecken mussten, und dazu die haltbietenden Felszacken meistentheils übereist waren, bald gewaltig an den Fingern. So waren wir herzlich froh, gegen 6 Uhr eine Abwechslung zu erlangen, indem wir an den Fuss einer breiten, hochansteigenden Schneefläche kamen.

Der Nebel wich allmählig: der Himmel wurde immer klarer, schon war der Horizont fast zur Hälfte ganz rein. Der Schnee wurde härter, die Neigung grösser; schliesslich waren wir gezwungen zum Gletscherbeil zu greifen, da wir in eine schmale Kehle gelangt waren, wo unter dem wenigen Neuschnee nur blankes Eis die Schrofen bekleidete. Diese wurden aber bald so steil und das Fortkommen darauf, selbst mit Stufenhacken, so langwierig und zweifelhaft, dass wir uns entschlossen, lieber eine Strecke weit zurückzukehren und ein anderes Kamin zu versuchen. Wir fanden denn auch bald eines, etwas weiter westlich gelegen, welches gar keine nennenswerthen Schwierigkeiten bot, und uns in kurzer Zeit bis hart unter den Gipfel führte. Noch zwanzig Minuten lang ging es über loses, scharfkantiges Steingeröll empor, und wir standen, fünf Minuten vor acht Uhr, auf der Spitze des Piz Linard.

Diese bildet, was der von unter Heraufschauende nicht vermuthen würde, einen ziemlich ausgedehnten, von zwei Steinmannli gekrönten Grat, um welchen herum mindestens ein Dutzend Mann Lagerplatz finden könnten.

Wir waren, wie alle neueren Besteiger, direct von der Südseite heraufgekommen; gegen Westen ist der Abstieg zum

Sagliains-Gletscher jedenfalls viel steiler, aber scheinbar doch nicht unmöglich, da sich hier eine ziemlich breite, von Schnee und Eis erfüllte Kehle bis fast unter die oberste Grathöhe heraufzieht. Dagegen ist der nördliche Abzturz in's Val Muntanellas (ein rechtsseitiges Nebenthälchen des Val Lavinuoz) im höchsten Grade abschreckend: fast senkrecht ziehen sich die dunkeln Schrofen in den Abgrund hinab, und ihre schmalen Zwischenräume sind entweder von Eiscouloirs oder von grossen sturzdrohenden Felsblöcken erfüllt. Ich möchte die Partie kaum wagen; dennoch soll gerade dieser directe Abstieg in's Val Lavinuoz einmal vor Jahren von einem Gemsjäger ausgeführt worden sein.

Wir konnten heute wohl zufrieden sein. Das Thermometer zeigte + 10° Réaumur in der Sonne, und selbst auf der Nordseite, ganz im Schatten, + 3°. Kein Lüftchen regte sich: fast ringsum war das unermessbare Gebirgspanorama in ungetrübter Herrlichkeit vor uns ausgebreitet, und einzig nur im alleräussersten Nordosten durch aufsteigende weisse Wolkenmassen etwas beeinträchtigt.

Ich verzichte darauf, über die Fernsicht etwas Neues sagen zu wollen und nehme mir die Freiheit, Herrn G. Studer*), welcher seinerseits Herrn Weilenmann folgt, fast wörtlich anzuführen. „Da sind vor Allen als hervorragende Hauptgruppen die Oetzthaler Berge im Osten, die Ortlerkette, der Bernina mit allen seinen glänzenden Gebilden, und im entferntesten Westen die Berner Oberländer Berge. Die Thalzüge des Inn von seinem Ursprunge bis weit über die schweizerischen Marken hinaus, des oberen Veltlin's und des Vintschgau's, des Lech's, des Vorder- und Hinter-Rhein's, des Davos, Prättigau's und von Livigno erleichtere die Entzifferung des wilden Gebirgschaos, das den Schauenden umgiebt. Man steht mitten in dem grossen Gletscherrevier, dem das

*) „Ueber Eis und Schnee". III, 118—119.

Schwarzhorn, der Piz Buin und die Silvrettahörner entsteigen, und das von Landeck bis zur Maloja einen selten unterbrochenen Kranz von Eis- und Felshörnern bildet. Das Auge dringt in das Spitzengewirre und in die Thalschluchten der Gebirgsverzweigungen ein, die das Unterengadin von Italien scheiden. Dorfschaften und grüne Matten schimmern aus dem Thalgrunde, zunächst sieht man einen Theil von Lavin, von Steinsberg und die Mauern und Zinnen des stolzen Schlosses von Tarasp erglänzen. Jenseits der Silvrettagruppe, im Norden des Rhaeticon und weiter nordostwärts hebt und senkt sich ein Meer mannigfach verschlungener Gebirgsrücken, Spitzen, Thäler und Schluchten, das bis an den Bodensee, weit in's Allgäu, in's Lech- und Innthal hinaus sich erstreckt. Einige Besteiger des Linard wollen den Spiegel des Bodensee's selbst erblickt haben." Wir konnten ihn nicht mit Bestimmtheit erkennen. Ueber den schwarzen Zacken der Plattenhörner öffnet sich ein lieblicher Blick auf die grünen Triften des Prättigau: auch die Häuser von Ragaz sind durch den Tubus sichtbar, rechts davon ein Theil der Appenzeller Berge. Zunächst aber taucht der Blick hinunter in den schauerlichen Schlund von Sagliains und weiter hinaus schweift er über Gemsspitz und Ungeheuerhorn, Weisshorn und Schwarzhorn, dann über den mächtigen Piz Vadret inmitte der Eismassen des Scaletta-, Grialetsch- und Snrsura-Gletschers, über die dichtgedrängten glänzenden Höhen des Piz Kosch, Piz d'Ott, Piz d'Err, Piz Platta, Piz d'Aela und zahlloser Anderer, an die sich westwärts die übergletscherten Kuppen des Adula und des Rheingebietes bis zu den Glarner Bergen anschliessen.

Weilenmann schliesst seine Schilderung — von welcher ich in Obigem nicht den zehnten Theil wiedergegeben habe — mit folgenden treffenden Worten: „Je mehr man sich in die Einzelheiten einer Rundschau von der Grossartigkeit wie jene des Linard einlässt, destomehr wird man gewahr, wie

lückenhaft und unvollständig eine Schilderung derselben bei nur einmaligem Besuche und geringer Kenntniss mancher Parthien ansfallen muss. Wie es oft geschieht, wenn die Ausdehnnng einer Bergansicht recht frappant dargethan werden soll, hätte ich mit einer Menge wohlklingender Namen sehr wahrscheinlich sichtbarer, möglicherweise aber anch unsichtbarer entfernter Berge nm mich werfen können, zog es aber vor, mich an das zu halten, was ich sah und erkennen konnte."

Wir trennten nns nnr ungern von der herrlichen Spitze, aber es war mittlerweile 3/4 10 Uhr geworden, nnd wir hatten noch einen keinem von nns bekannten Weg vor uns; da ich am nächsten Tag den Piz Buin besteigen und den ganzen Silvrettagletscher zu überschreiten gedachte, ward beschlossen, statt wieder nach Gliems zu gehen, uns gegen Val Sagliains zu wenden, den West- nnd Nordfuss des Linard zu umwandern, um in der obersten Alphütte des Val Lavinuoz, Marangun genannt, zu übernachten.

Der Abstieg ging rasch von Statten. Um halb 11 Uhr waren wir wieder bei unserem Gepäcke angelangt, wandten uns dann rechts und standen bald auf dem tiefsten Pnnkt des Grates, von welchem aus wir über lose Steintrümmerhaufen und mässig geneigte Schneefelder in einem grossen Bogen nm die Westseite des Linard dem Sagliainsgletscher zuschritten.

Dieser ist, wenigstens in der direct nord-südlichen Richtung, so viel bekannt, noch nicht überschritten worden. An das Seil gebunden fanden wir übrigens keine Schwierigkeit, da die Neigung nicht gross und die Schneedecke noch überall genügend fest war, um nns über die Spalten hinwegzuführen. Kurz nach 1 Uhr erreichten wir den vor uns liegenden Gratsattel, von wo aus wir direct in's Val Lavinnoz zu gelangen hofften. Der nördliche Absturz erwies sich aber bei genauer Recognoscirnng als unprakticabel, so dass wir gezwungen waren, eine etwas westlicher gelegene Stelle am Ostfusse des

Plattenhornes aufzusuchen, von wo aus wir ohne Mühe durch ein Felsenkamin erst auf den Ostrand des Schwaderlochgletschers hinab, dann durch eine östliche Schwenkung auf die Felsköpfe unterhalb der Parait Alba und weiter in raschem Abstieg um 5 Uhr Abends zu der Alphütte von Marangun gelangten.

Litteratur:

1. „Eine Besteigung des Piz Linard im Unter-Engadin" von J. J. Weilenmann. (Gesammelte Schriften, S. 1—46.)
2. „Ueber Eis und Schnee" von G. Studer, III, 14
3. „Piz Linard", von Hoffmann-Burckhardt. Jahrbuch des S. A. C. Fünfter Jahrgang 1868–69. Seite 379.
4. „Das Silvrettagebirge" von J. Coaz. Jahrbuch des S. A. C. Dritter Jahrgang 1866. Seite 21.
5. „Geologische Beschreibung von Graubünden" von Prof. G. Theobald. Seite 114.

Die Hohe Schneide. Erste Besteigung.

Von Professor Dr. Oster in Rastatt.

Halbmondförmig zieht sich vom Ortler gegen die Passhöhe des Stilfserjoches eine Reihe wilder trotziger, von gewaltigen Gletschern umlagerter Hochgipfel. Als Eckpfeiler der ganzen Kette gegen Bormio hin erhebt sich in der Gabelung des Val Furva mit seinem bei St. Gottardo einmündenden Seitenaste, dem Val Zebru und des Val di Braulio ein riesiger Schneewall, der in prachtvollen Séracs in nördlicher Richtung gegen die Vedretta Vitelli (von den Trafoier Führern Cristallogletscher genannt) zwischen Geister- und Naglerspitze abfällt, während seine „todesstarren Dolomitwände", wie Payer sagt, gegen Süden über ein wild verworfenes Klippenmeer in die Thalsohle gegen San Antonio und San Nicolo hin abstürzen. Dieser Schneewall gliedert sich in acht einzelne Spitzen, die unter sich durch tiefe Einschnitte getrennt sind und vom Geisterpasse aus in nordwestlicher Richtung gegen den Vitelligletscher verlaufen; ihr wildphantastischer Aufbau, wie er ähnlich in der Ortlergruppe kaum zum zweitenmale sich findet, dominirt in der nördlichsten Spitze gegen das Val di Braulio hin, um eben so rasch wieder zu untergeordneten Vorbauten abzufallen.

Von St. Gertrud im Suldenthale, wo ich am 20. August 1872 mit meinem Vereinsgenossen, Buchhändler Gräff in Karlsruhe, unter Führung des trefflichen Johann Pinggera und seines jüngsten Bruders Aloys die erste Ersteigung der

Kreilspitze ausgeführt und dabei die Bemerkung gemacht hatte, dass die Höhenbestimmung des Fornopasses zwischen Schrötterhorn und Kreilspitze in der Payer'schen Karte mit 10550′ um mindestens 500′ zu hoch gegriffen ist, war ich am 22. August in Trafoi eingetroffen; Herr Gräff hatte sich unterdessen in die Adamellogruppe gewendet. Die Regentage des 23. und 24. August erlaubten kaum einen Spaziergang zu den drei Brunnen und von hier aus über die Reste der Endmoräne des Trafoier und Ortlerferners, die sich ehemals hier vereinigt hatten, an den Fuss des Vordern Madatsch, der aus riesiger Höhe zwei prachtvolle Wasserfälle, die sogenannten Balkenquellen, entsendet. Sonntag, 25. August hatte sich das Wetter aufgehellt und so verliess ich gegen 4 Uhr Nachmittags mit dem erprobten Johann Mazagg, unter dessen Führung ich das Jahr zuvor die erste Besteigung des Hintern Madatsch ausgeführt, die Post in Trafoi, kürzte die zahlreichen Serpentinen der Stilfserjochstrasse möglichst ab und erreichte in ¾ Stunden das Gasthaus zur Franzenshöhe. Dasselbe war, als ich 1869 zum erstenmale in das Ortlergebiet kam, vollständig öd und durch die Kriegsjahre 1848, 1859 und 1866 verwüstet; es ist inzwischen wieder hergestellt und bietet jetzt Raum genug für 12—20 Gäste.

Es war ein schöner klarer Sommerabend; die Höhen zeichneten sich scharf vom hellen Himmel ab, nur auf der nadelfeinen Spitze des Ortler ruhte vom Glanze der untergehenden Sonne vergoldet ein lichtes Wölkchen. Der Führer versprach für den nächsten Tag vollkommen heiteres Wetter.

Am 26. August Morgens 3 Uhr verliessen wir die Franzenshöhe, stiegen im Lichte des untergehenden Mondes die steile Halde unmittelbar hinter dem Hause hinan und hielten uns nordwestlich auf eine scharfe, dem Auge Mazaggs deutlich am Nachthimmel sich abzeichnende Einsattlung in unmittelbarer Nähe der Signalkuppe hin. Die spärliche Grasnarbe verschwand allmählig unter Geröll, das die Sicherheit des Trittes bei der ungewissen Beleuchtung und der beträchtlichen Steigung sehr beeinträchtigte. Die Sterne erblichen und der Mond verschwand hinter dem in langen wellförmigen

Linien am Horizonte sich hinziehenden Ebenferner. 5 Uhr betraten wir die ersten steilgeneigten, hartgefroreneu Schneestreifen, über die hinweg wir in 15 Minuten zum Signale gelangten, wo wir einige Minuten stillstauden, um den Sonnenaufgang zu betrachten. Ein glühendes Roth strahlte zuerst von den Eiswäuden des Ortler zurück, dann flammte es plötzlich wie ein blitzender Stern auf seiner Spitze; bald flutheten die Strahlen die andern Höhen herab und ergossen sich über den Ebenferner, an dessen Fusse wir standen. Ich begriff wohl, warum er von den Trafoiern conseqnent Cristallogletscher genannt wird; er zieht sich in blendendweisser krystallener Reinheit in sanft geneigten Wellenlinien im Verein mit dem Vitelligletscher zwischen Geister- und Naglerspitze gegen die Signalkuppe herab. Ein schneidender Wind beschleunigte unsere Schritte; wir gingen an einem grünen, mit durchsichtiger Eiskruste überzogenen Seelein vorüber, banden uns zusammen und betrateu den scheinbar spaltenlosen Gletscher; doch zeigte mir Mazagg zwei trichterförmige circa 2000′ von einander entlegene Schlünde und versicherte, dass sich eine klaftertiefe Spalte vom einen znm andern erstrecke. Der Gang über den Gletscher war bei seiner sanften Neigung äusserst angenehm; der Neigungswinkel betrng durchschnittlich 20°, in der Nähe des Geisterpasses 24°; auch war das Eis mit einer 4—5″ tiefen Schichte festgefrorenen Neuschnees bedeckte, so dass weder Stufen noch Steigeisen nöthig waren. So wurde mit leichter Mühe Terrasse um Terrasse zurückgelegt. Nach und nach wurde die Schneelage dichter. Nach 6 Uhr tauchten gegen Nordwest die leicht zu ersteigenden Naglerspitzen, vom Monte Scorlnzzo flankirt, über den Gletscher empor, gegen Südost der elegante Aufbau der Geisterspitze. Vor der Franzenshöhe über dem Madatschfirn sichtbar, tritt sie schon bei den ersten Schritten hinter dem Hause zwischen Vorhöhen zurück. Ihrer prachtvollen Aussicht wegen ist sie schon mehrfach bestiegen worden. 6^{30} stieg in der Mitte des Firnkammes zwischen Geister- nnd Naglerspitze eine langhingestreckte, in acht scharf ansteigeude Grate gegliederte und gegen den Vitelligletscher in steilen Wänden

scheinbar fast senkrecht abstürzende Schneewand empor, die Hohe Schneide. Gewaltige Lavinenreste lagen an ihrem Fusse; deutlich liessen sich die Furchen erkennen, in denen die Massen herabgerollt waren; zwischen ihnen öffneten sich klaffende Spalten. Der erste Anblick schon führte zur Ueberzeugung, dass die Besteigung der höchsten Spitze direct vom Vitelligletscher aus unmöglich, jeder andere Weg überhaupt aber kein leichtes Stück Arbeit sei. Anfangs zeigten sich die einzelnen Firngrate mehr aneinandergeschoben und wechselseitig sich deckend; je mehr wir uns aber dem Geisterpasse näherten, desto mehr klafften sie auseinander und eröffneten den Anblick auf ihre enormen Abstürze. Gegen 7 standen wir auf der Höhe des Geisterpasses, der kürzesten, aber wegen ihres steilen Abfalles gegen das Val Zebru beschwerlichen Verbindung zwischen Franzenshöhe und Sta. Caterina. Von Touristen ist er meines Wissens nur äusserst selten überschritten worden. Südöstlich von der geröllbedeckten Passhöhe stürzt eine grandiose scharfgezahnte vierfache Klippenreihe, einer riesigen Säge ähnlich, gegen das Val Zebru ab, dessen Hütten wir in der Tiefe fast unmittelbar unter uns erblickten.

Rast von 10 Minuten und Frühstück; dann begann der schwierigste Theil der ganzen Tour. Wie die Nordseite so zeigte sich auch der Südrand der Hohen Schneide wegen des enorm steilen Absturzes als inpraktikabel; wollten wir nicht auf das Unternehmen überhaupt verzichten, so mussten wir versuchen, den Weg direct über den Kamm der einzelnen Grate weg zur höchsten und vom Geisterpasse aus entlegensten achten Spitze zu nehmen. Wir bogen von der Passhöhe nordwestlich ab und stiegen den ersten Grat auf seiner Schneide hinan, die noch ziemlich zahme Formen zeigte. Rasch war die Höhe, circa 200′ über dem Geisterpasse, genommen und ebenso rasch ging es die Einsattlung zum zweiten Grate hinab. Dieser stieg schon viel höher und steiler an bis zu 45°; seine relative Höhe über dem Vitelligletscher betrug circa 1000′, über den Firnfeldern oberhalb des Val Zebru das doppelte, seine Breite zwischen 3—5′. In ähnlichem

Masse war auch der Absteig zum dritten Grate steiler und erforderte Vorsicht und Festigkeit. Bedenklicher noch gestaltete sich der dritte Grat, den wir mittelst einer Reihe von Stufen erreichten; er zog sich circa 50 Schritt lang von Südost nach Nordwest in mittlerer Breite von 2—3′; Mazagg's Vermuthung, dass er gegen Süd über die Firnfelder des Val Zebru überhänge und desshalb grösste Vorsicht geboten sei, erwies sich bald als richtig: Mazagg bohrte wenige Zoll vor sich den Alpenstock in das Eis, in kurzer Zeit fuhr die Spitze durch, und durch die kreisrunde Oeffnung konnten wir senkrecht in die Tiefe unmittelbar unter unsern Füssen sehen. Wir mussten uns daher hart am Nordrande des Grates halten, der im todten Winkel den Vitelligletscher tief unten zeigte; dazu stieg der Neigungswinkel des Grates, wie ich ihn mit dem Klinometer feststellte, bis zu 50°. So erreichten wir die Spitze dieses 3. Grates, fanden aber, dass von hier aus an einen Absteig zum vierten nicht zu denken sei, weil der Verbindungskamm sich auf kaum 6—8″ verengte und überdies total über das Val Zebru überhing; ein Vordringen also in dieser Richtung wäre sicherer Tod gewesen, da ein Absturz uns zunächst 5—6′ tiefer auf ein weites, von spitzen Klippen umsäumtes Firnfeld geworfen hätte, zwischen denen sich eine Reihe steiler Kamine zur Thalsohle hinabzogen. Wir mussten umkehren und die Partie damit aufgeben oder aber auf irgend eine Weise den unpraktikabeln vierten Grat umgehen. Nach Nord war dies wegen des enorm steilen Abfalles gegen den Vitelligletscher unmöglich; bei genauerer Orientirung aber gewahrten wir auf dem Südabhange circa 30′ unter unserm Standpunkte ein klippenumsäumtes, nach zwei Seiten hin offenes circa 8′ langes, 2—3′ breites Firnplateau, das die einzige Aussicht auf Weiterkommen versprach. Ich schlug zuerst vor, geradezu hinabzuspringen, Mazagg aber protestirte und mit Recht. Wir versuchten nun, uns an der nahezu senkrechten Firnwand hinabzuarbeiten: Mazagg hieb desshalb erst den Grat, auf den wir standen, durch, so dass eine Oeffnung wie zwischen zwei Mauerzinnen entstand; hinter diese Oeffnung kniete ich, die Füsse über

dem Nordrande über der Tiefe des Vitelligletschers, und liess ihn einige Fuss hinab; an der Wand hängend versuchte er nun, von mir am Seile schwebend erhalten, mit seinen Bergschuhen eine kleine Oeffnung in den hartgefrorenen Firn zu treten, um so den nöthigen Halt zu gewinnen, um eine regelrechte Stufe hauen zu können, während ich auf der andern Seite des Grates mit aller Kraft das Seil festhielt. So verflossen einige gespannte Augenblicke, Mazagg 2000′ über dem Val Zebru schwebend, ich selbst 1200′ über dem Vitelligletscher, jeder vom Andern ungesehen. Doch endlich war die erste Stufe gehauen; Mazagg klammerte sich daran fest, ich liess ihn auf seinen Zuruf einige Fuss weiter hinunter, er unternahm mehrmals das gleiche Experiment, gelangte so endlich auf das Firnplateau selbst, worauf ich ihm vorsichtig nachstieg. Wir traten nun möglichst tiefe Stufen in die steile Schneewand, die sich in einer Neigung von 50—52° von der Höhe der 4. und 5. Spitze einige 100′ zu unserm Standpunkte herabsenkte, umgingen in dieser Weise diese beiden Spitzen und standen bald am Fusse der sechsten. Hier erwartete uns eine neue Schwierigkeit: die Steilheit der Wand, auf der wir Fuss gefasst, wurde mit jedem Schritte grösser, die Möglichkeit, gegen das Val Zebru abzugleiten, immer wahrscheinlicher, um so mehr als der Schnee sich immer mehr erweichte und der Fuss bald blankes Eis unter sich verspürte. Daher arbeiteten wir uns in möglichst kurzen Serpentinen auf einer Reihe von Stufen gegen die fast senkrecht erscheinende Höhe der sechsten Spitze hinan, die auf einen touristischen Anfänger jedenfalls den Eindruck hätte machen müssen, als würde sie jeden Augenblick über ihn hereinstürzen. Mazagg hieb nun der grösseru Sicherheit wegen unmittelbar unter der Spitze die Firndecke wieder zinnenförmig durch, stieg auf, ich folgte ihm nach. Wir sahen uns nun auf dem First eines 100′ langen, 1—2′ breiten Daches, das ebenfalls nach Süd überhing, während es nach Nord wie die früher passirten im todten Winkel die dunkeln Schründe des Vitelligletschers zeigte. So schritten wir mit grösster Vor-

sicht auf ihm entlang, stiegen in die Einsattlung zwischen dieser sechsten und der siebenten Spitze ab, die sich in gleicher Steilheit wie die übrigen erhob, erklommen sie unter ähnlichen Verhältnissen, kletterten von der Spitze auf der andern Seite wieder herab und erreichten ein ziemlich ebenes, circa 100′ langes, 50′ breites Firnplateau, über das die achte nördlichste Spitze der hohen Schneide, unser eigentliches Ziel, noch einige hundert Fuss hereinragte. Ohne Verzug wurde auch diese in Angriff genommen; der Neigungswinkel betrug anfangs über 50°, doch fanden wir ziemlich festen zolldicken Neuschnee, so dass wir der Nothwendigkeit des Stufenschlagens enthoben waren. Allmählich verflachte sich die Neigung, wir kamen rasch vorwärts und hatten 8.^{10} unser Ziel erreicht. Diese höchste Erhebung der Hohen Schneide bildet einen 20′ langen, 2—4′ breiten, im Winkel von 30° ansteigenden Grat; er bildet in der äussersten Ecke gegen Nordwest eine 3—4′ anschwellende Erhöhung, auf der ich Platz fasste, während Mazagg auf dem Grate selbst stehen blieb, da kein weiterer Raum oben war. In jähen Wänden bricht diese höchste Spitze gegen Nordwest ab; der Grat selbst hängt gegen West gegen das Val Zehru über, läuft auf ein 100′ tiefer gelegenes Firnplateau aus und stürzt sodann in grotesken Klippen gegen das Thal ab. Die Aussicht war bei reinem klarem Himmel und strahlender Beleuchtung grossartig; es dominirten im West besonders die Berninagruppe, an sie sich anschliessend das Silvrettagebirge und zu äusserst das Fluchthorn; auch Piz Linard und Piz Buin waren deutlich zu recognosciren; im Norden tief eingesunken Kor- und Rothspitze mit den Serpentinen der Stilfserjochstrasse, dann die Oetzthaler Eiswelt, neben Wildspitze und Weisskugel namentlich der feinzugespitzte Similaun in's Auge fallend; in unmittelbarer Nähe der Ortler mit seiner Umgebung, leider die Tauern verdeckend; an ihn angelehnt Thurwieserspitze, Trafoier Eiswand und die drei Madatschspitzen mit ihren scharfen dunkeln Felswänden; dann der Zebru, in regelmässiger feinzugespitzter Pyramidenform die Königsspitze, von colossalen Schneemauern flankirt,

neben ihr und sie scheinbar fast überragend der graciös aufgebaute Cevedale, in drei feine Hörner auslaufend; im Süden gerade gegenüber Tuckett- und Geisterspitze, im Südwest das endlose Gipfelmeer der Südortleralpen, dominirend die Presanella, der Adamello mehr im Hintergrunde; in nächster Nähe die Punta San Matteo, bekannt durch Payer's Sturz über eine Eiswand, und mit ihr durch einen riesigen Grat verbunden die Pyramide des Tresero; zuletzt als liebliches Gegenbild in der Tiefe das grüne Val Zebru und Val Furva mit den Hänsergruppen von St. Gottardo und St. Nicolo und ein Theil des Veltlin. Bormio selbst ist durch eine Felskuppe verdeckt.

Unterdessen hatte sich ein heftiger Sturm erhoben, der eine Wolke von Schnee- und Eiskrystallen um uns aufwirbelte und jedem Augenblick uns in die Tiefe zu schleudern drohte: wir mussten daher, da ohnehin kein Material zur Erbauung eines Steinmandls in der Nähe war (vom Geisterpasse aus nur Schnee und Eis) schon 8.[20] an den Rückweg denken. Dass dieser wegen des steten Blickes in die Abgründe noch schwieriger war als der Aufstieg versteht sich von selbst: ebenso dass wir uns genau in die Spuren des Aufstieges hielten. 9.[15] war der Geisterpass wieder erreicht und damit die Hauptschwierigkeiten überwunden. Nach kurzer Rast wanderten wir in gehobener Stimmung die Firn- und Gletscherwellen hinab, wobei ich zweimal kurze Pause machte, um eine Skizze der Hohen Schneide und ihrer Umgebung zu entwerfen: ein dunkles Felshorn in der südlichen Verlängerung des Hintern Madasch fesselte mich besonders und erweckte, da Mazagg es noch für namenlos und unbestiegen erklärte, den Vorsatz, das folgende Jahr seine Besteigung zu versuchen, ein Vorsatz, den ich am 25. August 1873 ausführte — die erste Besteigung des „Wildhorn" (cf. Zeitschrift des D. A. V. 1873. Bd. 4. Heft 2 p. 238). Die letzten Abhänge des Ebenferners fuhren wir auf den Rücken ab, erreichten 10.[40] an seinem Ende das inzwischen halbaufgethaute Seelein, bogen, um Edelweiss zu zu pflücken, gegen den Madatschgletscher ab, erreichten 11.[40]

die Franzenshöhe, stiegen 12 Uhr nach Trafoi ab und langten Punkt 1 Uhr im Gasthause zur Post dort wieder an. Auf dem ganzen Wege hatten wir von Früh 3 Uhr an bis zum Eintreffen in Trafoi, den Aufenthalt in Franzenshöhe abgerechnet, zusammen kaum 30 Minuten gerastet. Seither hat meines Wissens keine weitere Besteigung der Hohen Schneide mehr stattgefunden.

Studien aus der Umgebung von Meran.

Von C. W. C. Fuchs.

An keinem Orte der gesammten Alpenwelt sind die schroffsten Gegensätze einander so nahe gerückt, wie in der Umgebung von Meran. Gewaltige Felsgipfel, die Repräsentanten des wirklichen, ächten Hochgebirges, umschliesen einen weiten Thalkessel, in welchem sich weich und mild geformte Thalabhänge an die wild zerklüfteten, schroffen Bergwände der Hochgipfel anlehnen. Ueber der üppigen, südlich anmuthenden Vegetation des Thalkessels glänzen die Firnfelder der Schneeregion, und nach welcher Seite wir uns wenden, trifft unser Auge stets verschiedenartige und immer charakteristische und malerisch-schöne Bergformen. In jeder dieser so abwechselnden Bergformen erkennt der Geologe eigenthümliche Gesteinsarten, welche durch die Verschiedenheit ihrer Härte, Verwitterung und Zerklüftung die mannichfaltigen Formen veranlassen. So bieten die Conturen der Landschaft, das Klima und die Vegetation, ebenso wie die Gesteinsbeschaffenheit des Bodens in der nächsten Umgebung

Merans die auffallendsten Contraste, und darin liegt ein grosser Theil des Reizes, welchen die Gegend auf den wissenschaftlichen Geognosten sowohl, wie auf den Naturfreund ausüben muss.

Drei der gewaltigsten Gebirgsstöcke in den Alpen, der Oetzthaler Gebirgsstock, die Ortler- und Stubaier-Gruppe, stossen gerade bei Meran zusammen. Doch sind es nur die Berge des Oetzthaler Gebirgsstockes, welche ohne Abschwächung durch Vorhöhen von ihren zehntausend Fuss hohen Felsgipfeln direkt in den Etschkessel abfallen und dadurch einen überaus grossartigen Hintergrund der Landschaft von Meran gegen Norden hin bilden. Die Ortlergruppe läuft von ihrem östlichen Theile, den Laaser Gebirgen, über das Hochjoch bis zum Marlingerberge aus und trifft dort, an der grossen Biegung der Etsch, unsere Gegend, während Hirzer, Plattenspitze und Ifinger, welche den Osten abschliessen, trotz ihrer neuntausend Fuss übersteigenden Höhe, ebenfalls nur als äusserste Ausläufer des Stubaier Gebirgsknotens angesehen werden können. Dass diese Sonderung in drei grosse Gebirgsstöcke übrigens nur den heutigen Reliefverhältnissen angepasst ist, geht aus der geognostischen Beschaffenheit hervor, indem gerade bei Meran die drei zusammenstossenden Gebirgsgruppen durch ihre Schichten unter einander eng verbunden sind. Schichten in dem östlichsten Ausläufer der Ortlergruppe, dem Marlingerberge, setzen, in Beschaffenheit, Lage und Richtung unverändert, durch die zur Oetzthalergruppe gehörenden Berge hindurch, indem durch das dazwischen liegende breite Etschthal gleichsam nur ein Stück aus der Mitte derselben herausgeschnitten wurde. In gleicher Weise ist die Oetzthalergruppe auch mit dem südlichen Ende der Stubaiergruppe verbunden, da Schichten vom Hirzer und Ifinger ausgehend, nur durch das Passeierthal zerschnitten, sich jenseits weiter fortsetzen. Somit weist also der geognostische Bau der Gegend von der, auf die hydrographischen Verhältnisse der Gegenwart gegründeten Eintheilung und Gruppirung auf eine Vergangenheit zurück, in der diese drei gewaltigen Gebirgsstöcke eine gemeinsame, einheitliche Er-

hebung, zum wenigsten in den an der Vereinigung von Passer und Etsch sich berührenden Theilen bildeten.

Der geognostische Aufbau der deutschen Alpen ist im Grossen und Ganzen ein verhältnissmässig einfacher, wie verwickelt auch die Gliederung im Einzelnen sein, und welche Schwierigkeiten dieselbe ihrer wissenschaftlichen Erforschung entgegengestellt haben mag. Deutlich scheidet sich eine, aus krystallinischen Silikatgesteinen bestehende Mittelzone, in welcher die krystallinischen Schiefer, Glimmerschiefer und Gneiss, vorherrschen, von den, nördlich und südlich sich daran anschliessenden, hauptsächlich aus Sedimentgesteinen zusammengesetzten Nebenzonen.

Diese drei geognostischen Zonen folgen der Längenrichtung der Alpenkette von West nach Ost. In der mittleren Hauptzone liegt fast überall die Wasserscheide zwischen Nord und Süd; sie enthält die höchste Kammhöhe und die mächtigsten Gebirgsstöcke. Denn orographisch genauer betrachtet, ist die Mittelzone keine eigentliche Gebirgskette, sondern aus einer Anzahl verschiedener, mehr oder weniger scharf getrennter Centralmassen aneinandergereiht. An die westlich gelegene Silvrettagruppe schliesst sich die Ortler- und Oetzthalergruppe und endlich die Gruppe der Tauern an. Dazu gehören die Silvretta selbst und Piz Linard, dann Ortler und Königsspitze in der Ortlergruppe, Wildspitze und Weisskugel in dem Oetzthalerstock und Grossglocker, Wiesbachhorn u. s. w. in den Tauern als höchste Gipfelpunkte. Während die Silvrettagruppe und die Tauern, auch durch ihren geognostischen Bau, als ziemlich selbständige Gebirgsstöcke bezeichnet sind, tritt in den dazwischen liegenden Gruppen diese Selbständigkeit geognostisch weniger deutlich hervor, als in der orographischen Ausbildung; sie bilden keine eigentlichen Centralmassen.

Die durch ihre Silikatgesteine, besonders durch die vorherrschenden Glimmerschiefer und Gneisse ausgezeichnete Mittelzone der deutschen Alpen hat an ihrer westlichen Grenze die grösste Breite, indem sie ungefähr von der Mitte des Lago maggiore bis zur Scesaplana reicht, und wird gegen

Osten, besonders von der Mündung des Passeierthales an, allmählich schmäler. Die Südgrenze der Mittelzone ist vom Lago maggiore fast rein östlich zur oberen Sarca gerichtet und biegt dann gegen Nordost ein, umschliesst also die Adamello-Gruppe und durchschneidet dann quer die Thäler von Etsch und Eisack. Die nördliche Grenze verläuft einfach durch das Klosterthal, das Stanser- und Innthal bis jenseits Innsbruck und darauf längs des Nordabhanges der Tauern.

An die durch krystallinische Silikatgesteine ausgezeichnete Mittelzone schliesst sich, sowohl im Norden wie im Süden, eine mit ihrer Längenrichtung parallel gehende Nebenzone an. Beide Nebenzonen sind hauptsächlich aus geschichteten Sedimentgesteinen aufgebaut, und zwar die nördliche regelmässiger wie die südliche.

Die nördliche Nebenzone erstreckt sich als 5—6 Meilen breites Band längs der Hauptzone und wird von der an die Alpenkette anstossenden Ebene begrenzt. Sie enthält fast nur Sedimentgesteine verschiedener Perioden, von der Silurformation angefangen, bis zu dem jüngeren Tertiär. Obgleich im Allgemeinen die ältesten Schichten zunächst der mittleren Hauptzone liegen und die jüngeren sich nach einander daran anschliessen, bis zu den jüngsten am äusseren Abhange des Gebirges, so ist doch die Aufeinanderfolge keine ganz regelmässige von Süd nach Nord, sondern es kommen oft Wiederholungen der Schichten älterer Perioden zwischen den jüngeren vor. Es folgt eben daraus, dass die Sedimentschichten nicht mehr die ursprüngliche regelmässige Lage besitzen, sondern wellenförmig gefaltet und geknickt sind und sich desshalb mehrfach wiederholen; doch sind die Gesteine der ältesten vorhandenen Formation, der silurischen, nur am Südrande dieser Zone, und die der jüngsten, der Molasse, nur an ihrem Nordrande ausgebildet.

Complicirter wie die nördliche Nebenzone ist die südliche, indem zwischen den Sedimentformationen zahlreiche kleinere und grössere Gruppen krystallinischer Silikatgesteine, Granit, Gneiss, Glimmerschiefer, Porphyr u. s. w. auftreten und deren Regelmässigkeit stören. Die älteste Sedimentformation ist

auf dieser Seite der Alpenkette die Steinkohlenformation (auf italienischem Gebiete südlich vom Veltlin). Von dieser Formation an fehlen nur wenige Glieder ganz, bis herab zu der Tertiärperiode. Die jüngsten Schichtencomplexe des Gebirges tauchen im Süden unter die Diluvial-Ablagerungen der Po-Ebene, wie im Norden unter das Diluvium der baierischen Ebene.

Wenn man sich mit dem Ueberblick dieses geognostischen Aufbaues unseres Alpengebietes vertraut macht, dann wird die geognostische Beschaffenheit der Umgebung von Meran, welche sonst ziemlich mannigfaltig und verwickelt ist, doch klar und leicht verständlich.

Meran liegt nämlich gerade auf der Grenze der mittleren Hauptzone und der südlichen Nebenzone. Durch das Zusammentreffen dieser zwei geognostischen Hauptgebiete mit ihrem verschiedenartigen Charakter wird diese Gegend mannigfaltig, und ihr Bau geognostisch noch dadurch complicirter, dass in der südlichen Nebenzone, gerade hier an der Grenze, die Regelmässigkeit der Sedimentgesteine durch das Auftreten der früher erwähnten Einlagerung von Silikatgesteinen bedeutend gestört wird.

Die Grenze zwischen der mittleren Haupt- und der südlichen Nebenzone zieht sich von dem Brandiser Bach bei Völlan am Kreuzberg und Marlingerberge hin, durchschneidet dann das Etschthal bis zum Küchelberg und geht durch die Stadt Meran hindurch nach Obermais, von wo sich dieselbe durch die Naif-Schlucht, am Fusse des Ifinger entlang, nach Osten hin fortsetzt. Alles, was nördlich von dieser Grenzlinie gelegen ist, gehört der mittleren Hauptzone an, die Gesteine südlich davon der Nebenzone.

In dem hier in Betracht kommenden Theile der mittleren alpinen Hauptzone ist ein feinkörniger, bald mehr, bald weniger glimmerreicher Gneiss das herrschende Gestein. Daraus besteht die grosse Gebirgsmauer im Norden von Meran, von der Tschigat- zur Muttspitze, der ganze untere Theil des Passeierthales und jenseits der Etsch der Marlingerberg. Die Beschaffenheit des Gesteins ändert sich in diesem weiten Um-

fange nur wenig, da ausser dem grösseren oder geringeren Glimmerreichthum, durch welchen die verschiedene Vollkommenheit der Schieferung bedingt ist, nur einzelne Stellen sich durch grössere Mengen von Quarz, in Form von Quarzgängen oder Einlagerungen zwischen den Schichtungsflächen, in dem sonst quarzarmen Gneisse auszeichnen. Allein trotzdem ist auch dieses Gneissgebiet nicht einförmig, da dasselbe von zahlreichen untergeordneten Gesteinen unterbrochen wird.

Unter den im Gneissgebiete von Meran untergeordnet auftretenden Gesteinen nimmt durch seine Ausdehnung und charakteristische Beschaffenheit der Granit des Ifinger die erste Stelle ein. Dieser Granit ist ein schönes Gestein durch die reine weisse und schwarze Farbe seiner Bestandtheile. Er enthält nämlich neben dem weissen Feldspath und Quarz schwarzen Glimmer und, wie manche andere Granite in Südtirol (Tonalite), auch schwarze Hornblende. In dieser charakteristischen Ausbildung breitet sich derselbe in der Umgebung der Ifinger Gruppe aus und erstreckt sich in einzelnen Anslänfern über die Sohle des Passeierthales zum Küchelberge, wo er in den Felsen der Zenobnrg noch anstehend gefunden werden kann. — Ein ähnlicher Granit tritt auf der anderen Seite der Etsch, zu beiden Seiten der Mündung des Ultenthales auf und bildet dort in dem Krenzberg einen selbständigen Gipfelpunkt.

Nächst dem Ifinger-Granit ist in dem Gneissgebiet ein Pegmatit (in dem von Delesse gebrauchten und eingeführten Sinne) am meisten verbreitet. Derselbe ist auf den Marlingerberg beschränkt, jedoch an seinem Nordabhange in Menge vorhanden. Da er in einigen Gängen bei Forst und Josephsberg bis zu der in den Vinschgau führenden Poststrasse herabreicht, so fällt das Gestein durch seine grobkörnige Beschaffenheit, durch seine grossen Feldspathe mit ihren glatten und glänzenden Spaltungsflächen und durch die riesigen, silberweissen Glimmertafeln selbst dem Laien auf. Die petrographischen Eigenschaften sind durchaus die typischen und neben den die Masse hauptsächlich zusammensetzenden Mi-

neralien treten noch Einschlüsse von Turmalin nnd Granat hinzu.

Die anderen dem Gneiss untergeordneten Gesteine kommen nur in geringer Verbreitung in diesem Gebiete vor. Oberhalb der Töll, an welcher sich der Vinschgau oder das obere Etschthal von dem mittleren Etschthale durch eine beträchtliche Thalstufe scheidet, liegt bei den sogenannten Quadrat-Höfen bis hinauf zu dem Vigili-Joch ein feiner weisser Marmor. Seiner technischen Verwendung stehen hauptsächlich praktische Hindernisse, die schwierige Zugänglichkeit seines Vorkommens und die Nähe der viel grossartigeren und theilweise unübertrefflichen Marmormassen weiter aufwärts im Etschthale, bei Laas und Göflan, entgegen.

Thonschieferlager von geringer Mächtigkeit sind ebenfalls in dem Gneiss eingeschaltet. Es sind ächte, nur wenig krystallinische, aber petrefaktenleere Thonschiefer, jedoch reich an kohligen Beimengungen, die an einer Stelle als graphitische Substanz zwischen den dünnen Lamellen des Schiefers ausgeschieden sind. Dieser in dem Gestein enthaltene Kohlenstoff repräsentirt die ältesten organischen Geschöpfe und legt inmitten des grossen alpinen Gneissgebietes Zeugniss ab von der Existenz organischer Wesen vor der Zeit der ältesten uns erhaltenen Species. — Die Schichten des Thonschiefers streichen gegen Nordost und werden zuerst am Marlingerberge sichtbar, dann aber durch das breite Etschthal unterbrochen; sie können jedoch in derselben Richtung wieder auf der anderen Seite, an der Muttspitze beobachtet werden, durch welche sie sich bis in das Spronserthal hindurch verfolgen lassen.

In ähnlicher Weise wie Thonschiefer tritt auch Glimmerschiefer im Gneiss auf. Nur an wenigen Stellen und in sehr geringer Quantität kommt ächter Glimmerschiefer vor. Doch gewinnt derselbe in grösserer Entfernung an Bedeutung. In reichlicher Menge erscheint er zuerst in der Mitte des Spronserthales, und wird von dort gegen Nord und Nordwest das herrschende Gestein, indem er den Gneiss verdrängt.

Die jenseits der angegebenen Grenze beginnende südliche Nebenzone berührt die Hauptzone in der Meraner Gegend nicht direkt mit ihren charakteristischen geschichteten Gesteinen, sondern es tritt an dieser Stelle der bekannte südtiroler Porphyr, die grösste Porphyrmasse Europa's auf. Dieselbe erstreckt sich bis zu den Dolomitwänden des Schlern und gegen Süden bis in die Nähe von Auer. Dass auf einer so grossen Fläche mancherlei Variationen in der Beschaffenheit des Gesteins sichtbar werden, ist natürlich; der Hauptcharakter bleibt aber doch überall der gleiche, eines compakten, harten, bald roth bald grün gefärbten Quarzporphyrs. An seinen Grenzen (Naifthal u. s. w.) hat er das Material zu kleinen Schichtcomplexen von Conglomeraten und Tuffen geliefert. Auf seinem Rücken aber ruhen die Schichten der unteren Triasformation, mit welcher hier die ältesten Sedimentformationen anfangen. Auf dem Plateau, welches der Porphyr auf der linken Seite des Etschthales bildet, sind es rothe, an einzelnen Stellen schmutzig weiss gefärbte Sandsteine, sogenannte Grödener Sandsteine, welche Spuren von Steinkohlen einschliessen. Auf der anderen Seite der Etsch dagegen sind die Sandsteine untergeordnet und es herrschen dafür Kalksteine und Dolomite über dem Porphyr, welche hauptsächlich der mittleren Trias angehören. Sie treten in mächtigen Massen auf, indem sie sich zu den steilen Wänden der Mendola erheben, welche in dieser Richtung den Horizont und unsere Gegend begrenzt.

Auf dieser grossen Verschiedenheit in dem geognostischen Bau der Gegend und auf dem Reichthum an Gesteinsarten beruht auch die schon erwähnte Mannigfaltigkeit der Gestaltung der Berge und der Wechsel von grossartigen und lieblichen Bildern. Ueberall da, wo der Gneiss der mittleren Hauptzone zu bedeutender Höhe emporgehoben ist, da sind, seiner leicht zerstörbaren, oft mürben Beschaffenheit und seinem schiefrigen Charakter entsprechend, scharfe Zacken und schmale, sägenartig gezähnte Kämme bedingt. Die kühn und schroff ansteigenden Gipfel der Zielspitze 10,200′, der Tschigat- 9500′ und Muttspitze 7300′, wie der scharfe

Grat des sie verbindenden Karjoches entsprechen durchaus der Natur dieses Gesteins. Nur der Marlingerberg macht davon eine Ausnahme. Er ist der niedrigste (5500′) vorgeschobene Posten der hohen Ausläufer der Laaser Berge und verdankt daher seine Gestalt nicht der Natur des Gesteins, sondern den Gletschern, welche von den hohen rückwärtsliegenden Gipfeln sich über ihn hinweg schoben. Sein breiter runder Rücken bietet von allen Bergen der Umgebung Meraus jedenfalls den wenigst malerischen Anblick dar, doch trägt derselbe immerhin mit zu den Reizen der Mannigfaltigkeit im Gesammtbilde der Gegend bei.

Der Porphyr dagegen ergiesst sich als dicker breiter Strom längs der Ostseite. Oben bildet er ein Plateau; sein Abhang gegen das Etschthal, so einförmig derselbe von Burgstall bis Bozen ist, hat doch in der Nähe von Meran durch die Ereignisse der Diluvialzeit, also freilich unabhängig von seinem Gesteinscharakter, reichere, abwechselnde und sogar malerische Formen erhalten. Auf der anderen Seite der Etsch tritt die Gestaltung des Porphyrs zurück gegenüber den gewaltigen Dolomitmassen der Mendola, welche auf ihm ruhen. Nur der Kegel der Gall und im Hintergrunde die zwei prächtigen Pyramiden der Laugenspitze gehören hier von selbständigen Bergen dem Porphyr an.

Die Dolomitwände der Mendola ziehen eine langgestreckte Linie, welche an ihrem Ende durch den kühnen, eigenthümlichen Absturz des Gantkogels, der eigentlichen Mendel-Spitze, belebt wird und den Rundblick in effektvoller Weise abschliesst. Ja den Eingeweihten mahnt hier etwas an verwandte Formen in den südlichen Apenninen, besonders wenn an sonnigen Abenden sich jener zarte blau-violette Duft auf das Gebirge legt, der weiter im Süden so oft kahle öde Felsen in entzückende Bilder verschönt.

Die Entstehung aller hier genannten Gesteine dieses Alpengebietes gehört den ältesten Perioden der Entwicklungsgeschichte unserer Erde an. Seit der mittleren Trias haben sie keinen neuen wesentlichen Zuwachs erhalten. Allein trotzdem sind in dem heutigen Zustande vielfach die in jener

langen Zeit eingetretenen Schicksale ausgeprägt, und es lassen sich in ihm die Ereignisse erkennen, welche seitdem über die Gegend hingegangen sind.

Die mächtigsten Spuren hat die Diluvial-Periode hinterlassen. Wie in den ältesten Perioden das Material unserer Berge erzeugt, dann später die Gesteine emporgehoben und zu Bergen und Thälern gegliedert wurden, wie also damals die Gegend gleichsam im Rohen ausgearbeitet wurde, so gehört alle Detail-Arbeit der Diluvialzeit an.

In jener Erdperiode besass wenigstens ganz Mitteleuropa — und der grösste Theil der unter gleichen Breiten befindlichen Gegenden der anderen Welttheile unserer nördlichen Halbkugel — während einer sehr langen Zeit eine viel niedrigere Jahrestemperatur wie gegenwärtig. In Folge dessen häuften sich damals Schnee und Eis nicht allein im Winter in riesigen Massen auf, sondern der Schnee wurde auch zu „ewigem Schnee" in Gegenden, wo derselbe in unserer Zeit nur kurz liegen bleibt, und auf Bergeshöhen, die sich jetzt nur vorübergehend in den weissen Mantel hüllen. Besonders aber gewannen die starren Massen der Gletscher in den Gebirgen eine ungeheure Ausdehnung. Es ist begreiflich, dass das Phänomen der Gletscher in jenen Gebirgen, welche noch heute Gletscher, gleichsam die spärlichen Ueberreste jener „Eiszeit" oder „Gletscherperiode", tragen, schon damals viel gewaltiger und grossartiger war, als in jenen Gebirgen, welche sich seitdem ihrer eisigen Hülle gänzlich entledigt haben, dass also vor allem in den Alpen die Eiszeit ihre ganze Macht entfaltete.

In der Schweiz, wo unter dem belebenden Einfluss ihrer glücklichen Institutionen alle geistigen Kräfte ungebunden und früh sich entwickelten, hat man auch zuerst die Spuren jener Vergangenheit aufgefunden, und die Grösse und den Verlauf der Gletscher bestimmt. Später kam man dazu, auch in dem übrigen Alpengebiet die Geschichte jener Zeit zu erforschen, obgleich z. B. gerade hier in Südtirol die Grösse und Bedeutung der Gletscher nicht geringer war, wie in der Schweiz und die aus der Eiszeit erhaltenen Spuren an

Dentlichkeit nnd Grossartigkeit wohl nirgends übertroffen werden.

Die Art, wie die Gletscher durch ihre nnter dem Scheine unveränderlicher Starrheit verborgene rastlose Bewegung und Thätigkeit wirken, kann man noch gegenwärtig an den in nnseren Alpen vorhandenen Gletschern stndiren. Den Anblick jedoch, welchen die Alpenlandschaft nnter der Herrschaft der Eiszeit darbot, können wir uns nur dnrch die Schilderungen einzelner Theile von Spitzbergen und dem östlichen Grönland versinnlichen. Dort, wo hohe Gebirge die Küsten des Polarmeeres umsäumen nnd die Hauptthäler direkt in die See münden, herrschen gegenwärtig gleichartige Verhältnisse wie znr Eiszeit in den Alpen. Auch der Fuss der Alpen war zu jener Zeit vom Meere nnd von Seen benetzt nnd die Gletscher, noch nicht auf die Hochthäler im innersten Winkel der höchsten Gebirgsstöcke beschränkt, reichten durch die breiten und langgestreckten Alpenthäler herab bis zu dem Spiegel des Wassers.

Die Spuren, an welchen in den Alpen überhanpt nnd speziell in der Meraner Gegend die frühere Existenz und die Bedeutung der alten Diluvial-Gletscher nachgewiesen werden kann, beruhen theils auf ihrer die Form anstehender Felsen nnd selbst ganzer Berge bestimmenden Gestaltungskraft, theils auf wirklichen geognostischen Ablagernngen, nach welchen man anch die älteren Perioden der Entwicklung unserer Erde zu bestimmen nnd zu charakterisiren gewöhnt ist. Beide Merkmale sind in der Umgebung Merans scharf ansgeprägt, und stossen dem Geologen fast auf Schritt und Tritt auf.

Die Eismassen der Gletscher, welche in nimmer ruhender Bewegung vorwärts drängen und, bei ihrer gewaltigen Dicke mit ungeheurer Last auf ihre Unterlage drückend, doch unanfhaltsam sich durch Thäler hindurch und über Hügel und Berge hinweg fortschieben, üben dadurch eine furchtbare mechanische Kraft auf die Felsmassen aus, mit denen sie in Berührung kommen nnd gegen die Hindernisse, welche ihnen im Wege stehen. Darauf beruht ihre Form gebende Thätigkeit, welche hanptsächlich in möglichster Beseitigung von

Hindernissen und Erleichterung ihrer Bewegung besteht. Emporragende Punkte werden möglichst entfernt, schroffe Spitzen, scharfe Kanten und Ecken zerstört und die Gesteinsoberfläche abgerundet und geglättet. Der Charakter einer von dieser Gletscherthätigkeit betroffenen Gegend drückt sich demnach in dem Mangel an hervorragenden, scharf markirten Punkten innerhalb der von den Gletschern erreichten Grenzen aus, in weichen, runden, für ein geübtes Auge sehr eigenthümlichen Formen, und in dem Vorkommen der untrüglichen eigentlichen Gletscherschliffe.

Diese sanften Formen und rundknppigen Erhebungen herrschen rings um Meran an allen in der Tiefe des Thaleinschnittes gelegenen Punkten und an allen Gipfeln und Bergrücken, welche vor den Hochgipfeln, dem Ursprunge jener Gletscher, gelegen sind. Diese Erscheinungen erreichen im Haflingergebirge im Osten, dem Marlingerberge, der Gall und Mendola im Westen und Süden, oder den vorspringenden Armen der Röthel- und Muttspitze, den Mutthöfen u. s. w. eine Höhe von 4000—5000'. Wohin wir uns auch wenden mögen in der bezeichneten Höhe und herab bis zu der Thalsohle, an fast jeder freien und jeder vorspringenden Stelle treten die eigenthümlichen Rundungen und Wölbungen hervor, mit ihren einseitig steileren, auf der anderen Seite sanfteren Flächen. Dieselben sind manchmal auch an den vorspringenden Theilen der steilen, das Thal zu beiden Seiten einfassenden Bergwände vorhanden, und an vielen Orten liegen mehrere in verschiedener Höhe unter einander, mehrere Stufen des Abhanges darstellend. Eines der schönsten Beispiele dieser Art ist die Grenze des Vinschgau und des mittleren Etschthales, wo auf der rechten Seite der Töll, von den Quadrathöfen bis zur Thalsohle, mehrere solcher abgerundeter Stufen weithin sichtbar herabsteigen. Es ist dies jedoch eine sehr verbreitete Erscheinung, welche nur geringer Aufmerksamkeit bedarf, um häufig beobachtet zu werden, wie an den oberen, den unteren Mutthöfen und den noch tiefer liegenden St. Peter und Tirol, oder Fragsburg, Hallbauer

und Katzenstein, oder Eggerbauer, den Höfen oberhalb Marling und Marling selbst u. s. w.

Die Abrundung und Wölbung der Felsmassen ist unabhängig von der Beschaffenheit des Gesteins. Die harten Granitmassen bei Goyen und Lana sind eben so vollständig abgerundet, wie der zähe Porphyr und der weichere Gneiss oder Kalkstein. Selbst das Gestein (Gneiss-Granit), welches am nördlichen Gebirgskamme, zwischen Tschigat- und Muttspitze, in zackigen Gipfeln und schmalen, scharfkantigen Gräten auftritt, ist weiter abwärts, innerhalb der früher bezeichneten Höhe derselben Abrundung unterlegen. Gerade diese gleichmässige Veränderung ganz verschiedener Gesteine innerhalb der bestimmten Region zeigt klar, dass sie alle, trotz ihrer abweichenden physikalischen Eigenschaften, doch der gleichen äusseren Einwirkung durch die mechanische, abschleifende Thätigkeit der Gletscher unterlegen sind.

Diejenigen Stellen des Gebirges, welche schon in ihren Umrissen die mechanische Abrundung durch die Gletscherbewegung erkennen lassen, enthalten auch die prachtvollsten Gletscherschliffe. Man sieht oft grosse Flächen glatt abgeschliffen, polirt, fast spiegelblank. Wer die analogen Erscheinungen in der Umgebung der heutigen Gletscher des Hochgebirges kennt, der kann bei ihrem Anblick vollends nicht mehr im Zweifel sein, dass über alle diese Stellen einst das Eis grosser Gletschermassen sich hinweg schob.

Gletscherschliffe finden sich von der Thalsohle an bis hoch an den Bergen hinauf auf den verschiedensten Gesteinen. Der Grad der Politur hängt von der Beschaffenheit des Gesteins ab, indem dasselbe durch seine Härte und übrigen Eigenschaften zu einer vollkommenen Politur mehr oder weniger geeignet war; er hängt aber auch von äusseren Umständen ab. Leicht verwitternde Gesteine haben in der langen Zeit, welche seit dem Ende der Eisperiode verflossen ist, den Glanz und die vollkommene Glätte der Schliffe verloren; ebenso sind diejenigen Stellen, welche in der ganzen Zeit den zerstörenden Einflüssen der Atmosphäre preisgegeben waren, weniger gut erhalten, als andere, die lange mit Schutt

u. s. w. bedeckt, erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit entblösst sind.

Die schönsten und vollkommensten Gletscherschliffe trifft man in dem Gneissgebiete. Vielleicht die schönsten und jedenfalls sehr leicht zu erreichen sind diejenigen auf dem Rücken des Küchelberges, in der Nähe des dort stehenden Kreuzes. Man sieht daselbst mehrfach Platten von über 100 Quadrat-Fuss sanft gerundet und an der Oberfläche vollständig polirt, ja die feinsten Streifen in der Politur wohl erhalten. Sehr vollkommen sind auch die Gletscherschliffe an der nordöstlichen Ecke des Marlingerberges (der grossen Biegung des Etschthales) an dem Pfade, welcher von der Kapelle St. Felix zum Eggerhof hinaufführt. Diese befinden sich ebenfalls auf Gneiss. Hübsche Gletscherschliffe auf Granit sieht man u. a. bei Goyen und oberhalb Obermais gegen Schönna; im Porphyr sind Gletscherschliffe am sog. Grumserbichl und etwas unterhalb der Fragsburg zahlreich und wohl erhalten. Schliffe von geringerer Vollkommenheit stossen sehr häufig auf Excursionen nach allen Seiten hin auf.

Die gut erhaltenen Gletscherschliffe lassen auch oft in grosser Schärfe und Deutlichkeit die feinen Streifen und Risse erkennen, welche dadurch entstehen, dass zwischen die zu polirende Fläche und die Eismasse des Gletschers scharfkantige Gesteinsbrocken eingeklemmt sind, welche von dem sich fortbewegenden Gletscher mit weitergeschoben und doch gleichzeitig gegen die den Boden bildende Gesteinsfläche gepresst werden. Indem die scharfen Gesteinsstücke dadurch in die glatte Fläche einschneiden, deutet die Richtung des dadurch entstehenden feinen Risses auch die Richtung an, in welcher sie sich fortbewegten und damit auch die Richtung des Gletschers. Dadurch ist in der Meraner Umgebung Gelegenheit geboten, nicht allein die Grösse der in der Diluvialzeit vorhandenen Gletscher zu bestimmen, sondern auch ihren Lauf genau zu verfolgen und sogar die Hauptgletscher von den Seitengletschern zu unterscheiden, kurz ein vollständiges geographisches Bild der Eisverhältnisse jener Zeit zu entwerfen.

Wie die Diluvial-Gletscher durch Abrundung der Felsen und durch Gletscherschliffe der Gegend das Gepräge ihrer ehemaligen Existenz aufgedrückt haben, so lieferten sie auch einen direkten Beitrag zu dem Materiale ihres Baues durch Anhäufung gewaltiger Moränen, welche zum Theil trotz ihrer lockeren, weichen Beschaffenheit der Zerstörung der Zeit Trotz geboten haben.

Der die Moränen bildende Gletscherschutt besteht aus einer feinen, meist gelblich gefärbten, thonig-zähen Masse, dem früheren Gletscherschlamm, in welcher, bald mehr bald weniger zahlreich, verschiedene Gesteinstrümmer von kleinen, kaum faustgrossen Stücken an bis zu den mächtigsten Blöcken eingeschlossen sind. Indem die Gletscher auf ihrem viele Meilen langen Wege nicht allein Alles das, was durch Verwitterung der sie einschliessenden Felsen herabfiel, auf ihrem Rücken forttrugen, sondern auch die kleinen Hindernisse auf ihrer Bahn, hervorstehende Kanten und Felszacken zerbröckelten oder zermalmten, gewannen sie ein sehr mannigfaltiges Material, um längs ihrer Ränder hohe Schuttwälle anzuhäufen. Darin sind noch jetzt all die Gesteinstrümmer enthalten, welche auf dem langen Wege der Gletscher sich vorfanden und oft weither transportirt wurden. Selbst der Unerfahrene hat darin ein Mittel, den Schutt der Moränen von dem gewöhnlichen Schutt, der sich an den Bergwänden stets durch das zerbröckelnde Gestein ansammelt, wohl zu unterscheiden, indem in dem gewöhnlichen Schutt des Bergabhanges nur die in nächster Nähe anstehenden Gesteinsarten enthalten sein können. Es bedarf aber kaum dieses Hülfsmittels zur Erkennung der Moränen, denn ihre ganze Beschaffenheit ist weit und breit eine so gleichartige und so charakteristische, dass, wenn man diesen Schutt nur einmal an besonders entscheidender Stelle als Moränenschutt unzweifelhaft erkannt hat, derselbe auch anderwärts leicht wieder zu erkennen ist.

Ueberall, wo sich an den steilen Bergwänden flachere und sanft geneigte Flächen befinden, oft von der Kraft der Gletscher selbst abgeflacht und geebnet, da haben sich Reste

der alten Moränen erhalten. In langen, selten unterbrochenen Linien ziehen sich die Seitenmoränen hin und bezeichnen die Bahn des grossen Gletschers. In mehreren parallelen Reihen, wie sie von dem allmählig schwindenden und schmäler werdenden Gletscher zurückgelassen wurden, liegen sie noch heute hoch aufgethürmt da, noch jetzt weit gewaltiger, wie die Moränen unserer grössten Alpengletscher der Gegenwart und nur durch eine üppige Vegetation von ihren kahlen und öden Genossen der Jetztzeit unterscheiden. Besonders an kleinen geschützten Einbuchtungen der Thalwände oder an den Biegungen des Thales, wo der Gletscher anstiess und seine starre Masse zur Aenderung ihrer Richtung gezwungen wurde, sieht man die Moränenreste noch in ihrer gewaltigen Mächtigkeit, obgleich unzählige Regengüsse im Laufe der langen Reihe von Jahrtausenden sie abgespült haben.

E. Desor hat kürzlich in einem sehr lesenswerthen Aufsatze (Gartenlaube 1874 Nr. 10) auf den eigenthümlichen Typus der „Moränen-Landschaft" aufmerksam gemacht. Dieser Landschafts-Charakter ist durch aussergewöhnliche Mannigfaltigkeit der Formen mit verschiedenem Anbau bei geringer Ausdehnung ausgezeichnet. Wer erinnerte sich nicht mit Entzücken der lachenden Hügelgegenden, die sich an den südlichen Fuss der Alpen anlehnen? In welcher Mannigfaltigkeit wechseln dort kleine Seen mit waldgekrönten Hügeln und Rebgeländen ab, zwischen denen saftig grüne Wiesen, reiche Parkanlagen und Villen zerstreut sind! Das ist das Bild der reichen Brianza, zwischen den beiden Armen des Comersee's, mit den kleinen Lago di Pusiano, Lago d'Amone u. s. w.; und derselbe Typus wiederholt sich am Lago di Varese und den kleinen Seen von Commabbio, Monate und Bardello. Obgleich am Nordabhange der Alpen der Typus der Moränenlandschaft weniger rein auftritt, so ist derselbe trotzdem ebenfalls vorhanden und Desor kann in der That die Gegend seitwärts vom Thuner See, am Fusse des Stockhorns, jenen italienischen Typen an die Seite stellen. Der Charakter der Landschaft mit ihren kleinen Seen von Amsoldingen, Uebertschi, Dillingen hat etwas so Abnormes

und Zerrissenes, dass man kaum auf das Material des Bodens zu achten brauchte, um darin die alte Moräne des grossen diluvialen Aargletschers zu erkennen.

Nun haben wir zwar in der Merauer Gegend nicht diesen Typus der Moränenlandschaft, denn derselbe entspricht den grossen Endmoränen, und die Endmoräne unseres Etschgletschers liegt südlich vom Gardasee. Wer aber ein scharfes Auge und einen empfänglichen Sinn für die feinen Züge der Natur besitzt, der wird finden, dass wir hier zwar nicht die Moränenlandschaft haben, auf welche Desor in so anziehender Weise hingewiesen hat, dass aber dennoch unseren riesigen Moränen ein bestimmter Typus, der der grossen diluvialen Seitenmoränen, eigen ist. Man braucht nur von den höchsten Punkten solcher Moränen, wie am Fusse des Ifinger oberhalb Goyen oder von den Moränen oberhalb Marling und Schloss Lebenberg herabzublicken, um die Eigenthümlichkeit dieser schmalen, schneidigen Rücken, die sich in parallelen Reihen aneinander lagern und von zahlreichen tiefen und wilden Runsen durch das ablaufende Wasser zerissen sind, aufzufassen. Die Fruchtbarkeit des feinen Gletscherschlammes ernährt in diesem sonnigen Klima eine üppige Vegetation, so dass der grösste Theil des Reichthums dieser Gegend auf dem Vorhandensein der Moränen beruht. Einen grellen Contrast dazu bieten nur diejenigen Stellen dar, wo das häufig herabrinnende Wasser die lockeren Massen beständig abspült und den Wurzeln keine Zeit lässt, festen Boden zu fassen. Um so kahler und öder erscheinen dann solche Stellen zwischen dem Schmucke der Umgebung, und sie veranschaulichen lebhaft den trostlosen Anblick der frischen Moränen unserer gegenwärtigen Gletscher.

Einige der grössten Moränenablagerungen, nämlich diejenigen zwischen Schönna und Verdins, und die längs des Marlingerberges über Lebenberg nach Laua, sind hier schon genannt und erreichen mitunter eine Höhe von über tausend Fuss. Nicht minder grossartig sind die Moränenreste, auf welchen Schloss Tirol steht und die sich von dort über den Küchelberg zum Passeierthal hinziehen. Durch landschaftliche

Schönheit und Mannigfaltigkeit sind aber besonders die Moränen auf dem Plateau von Völlan ausgezeichnet.

In derselben Weise treten die Moräuen auch in den Seitenthälern der Etsch auf, vor allem in dem Passeier- und Ultenthal. Ausserhalb der Grenzen des hier besprochenen Gebietes thürmen sich die Moräuen der grossen, mit dem Etschgletscher sich vereinigenden Tributärgletscher in fast unversehrten Massen auf. Gewaltig war der Eisackgletscher, welcher bei Bozen mit dem Etschgletscher zusammen traf. Die enge Spalte im Porphyr, welche gegenwärtig die Eisenbahn von Klausen bis Bozen benützt, war zur Zeit der Eisperiode noch nicht vorhanden. Die Thalsohle lag etwa 4000 Fuss hoch nnd aus ihren Resten bestehen gegenwärtig die Plateau's von Klobenstein u. s. w. auf dem Ritten, und von Castelruth am Fusse des Schlerns auf der anderen Seite des Eisack. Dieselben sind vollständig mit Moränenschutt bedeckt und ganze Hügelreihen auf diesen Hochebenen, jenes reiche, wellige und abwechselnde Terrain, besteht aus diesem Materiale.

Eine auffallende Eigenthümlichkeit in dem Bereiche der Moränen ist die so oft hervortretende Neigung zur Bildung von Erdpyramiden. Diese Neigung gibt sich überall kund, wo die Moränenablagerungen eine gewisse Dicke erreichen und ihre Oberfläche etwas steil geneigt ist. Man trifft daher Spuren davon sehr oft, wenn auch nur selten alle Umstände so günstig sind, um diese Naturerscheinung in ihrer ganzen Vollkommenheit zum Ausdruck zu bringen. Als Beispiele können die berühmten Erdpyramiden von Lengmoos und Wolfgruben auf dem Ritten gelten, doch sind auch die Pyramiden im Sillthal bei Schönberg oberhalb Innsbruck und die zwischen Dorf und Schloss Tirol ganz hübsch und einzelne darunter vollkommen ausgebildet.

Der Anfang dieser eigenthümlichen Pyramidenbildung besteht darin, dass die Wasser eines Platzregens in die weiche Masse der Moräne eine tiefe, schluchtähnliche Runse einschneiden und sie als Schlammstrom auf der Thalsohle ausbreiten. In Folge der lockeren Beschaffenheit des Materials

bröckelt dann fortwährend etwas von den steilen Seitenwänden der Schlucht ab, wodurch dieselbe erweitert wird. Auf diese Weise entstand durch mehrere heftige Gewittergüsse die grosse fast ein Thal zu nennende Schlucht, welche Dorf Tirol von dem Schloss Tirol scheidet, in den Jahren 1531—1539. Die innerhalb derselben stehende Brunnenburg wurde unterwaschen und brach theilweise zusammen; auch ein Theil des Schlosses Tirol stürzte herab und ein noch grösserer Theil desselben ist stets durch das Abbröckeln der Wand, auf welcher er sich erhebt, gefährdet. Noch ist ein Rest des alten Bergabhanges über dem sog. Knappenloch erhalten, woraus man die Form und Beschaffenheit desselben leicht erkennen und sich das Bild des Zustandes vor jenen Ereignissen ergänzen kann.

Da das beständige Herabrieseln des feinen Moränenschuttes von den Seitenwänden einer solchen Schlucht das Wurzelfassen der Vegetation unmöglich macht, so erscheint dieselbe stets in ursprünglicher Wildheit und Oede und ist dem Fortschreiten des Zerstörungsprozesses unaufhaltsam preisgegeben und daraus entstehen dann die Erdpyramiden.

Die bei jedem Regen von den steilen Wänden der Schlucht herabrinnenden Wasser suchen sich die am meisten vertieften und weichen Stellen aus, graben sich eine Rinne und erweitern und vertiefen dieselbe allmählig. Es entstehen dadurch parallele Schluchten, die, wie die Seitenrippen eines Blattes, von beiden Seiten gegen den Boden der grossen Schlucht zusammen laufen. Diese parallelen Schluchten werden durch schmale Rippen mit feiner und scharfer Kante, den übriggebliebenen Resten der ausgewaschenen Seitenwände, von einander getrennt. Durch andauernde Abwaschung werden diese Rippen natürlich immer dünner und kürzer, bis sie gänzlich zerstört sind.

Die grossen Gesteinsblöcke, welche die Gletscher auf ihrem Rücken trugen und die zwischen dem feineren Moränenschutt abgelagert sind, halten den vollständigen Zerstörungsprozess einigermassen auf. Der Regen wäscht dann den feinen Schutt nur rings um den Block herum weg und es

bleibt unter demselben ein Pfeiler stehen, der von dem Blocke wie von einem Dache geschützt wird. Jede vollkommene Erdpyramide besteht auch zeitweise aus einem mehr oder weniger isolirten, dickeren oder dünneren Erdpfeiler, welcher auf seiner Spitze einen, der Grösse der Pyramide entsprechenden, etwas überragenden Gesteinsblock trägt.

Damit jedoch das Ziel, eine wirklich regelmässige Erdpyramide, erreicht werde, sind zwei Eigenschaften nothwendig, welche der Moränenschutt Südtirols in ausgezeichneter Weise besitzt. Er muss hinreichend fein und weich sein, um durch den Regen sich leicht abwaschen zu lassen, und muss doch eine hinreichende Zähigkeit, eine etwas thonig-plastische Beschaffenheit besitzen, damit sich hohe, schlanke Pfeiler bilden können, ohne zusammenzubrechen.

Unter dem Schutze des den Gipfel krönnenden Blockes erfolgt die weitere Abwaschung der Erdpyramide nur sehr langsam. Allmählig wird dieselbe jedoch so dünn, dass der Block nur noch schwankend seine Stelle auf der Spitze behauptet und bei dem nächsten Regen herabgleitet oder von dem Sturme herabgeworfen wird. Die Erdpyramiden, welche keinem Felsblocke mehr als Unterlage dienen, sind in das letzte Stadium ihrer Existenz eingetreten; sie sind schutzlos dem Angriff des Regens preisgegeben, werden immer kleiner und dünner, bis sie endlich verschwinden.

Fasst man alle die Merkmale zusammen, welche die Gletscher der Eisperiode in unserer Gegend zurückgelassen haben, so entrollt sich vor unserem Geiste ein treues Gemälde der Landschaft und ein Bild des in jener Zeit herrschenden Zustandes. Gewaltige Gletscher, deren Eismassen mehrere tausend Fuss dick waren, erfüllten die Hauptthäler bis hoch zu den Gipfeln hinan, und aus allen Seitenthälern kamen riesige Tributärgletscher, welche die grössten Gletscher der Gegenwart zum Theil noch weit an Umfang übertrafen, und vereinigten sich mit dem grossen Hauptgletscher zu einem ungeheuern Eisstrome.

Der Hauptgletscher dieses Theiles von Tirol war der Etschgletscher, welcher am äussersten Ende des Vinschgaues

seinen Ursprung hatte und dort durch die Vereinigung der grossen Gletscher von der Reschen-Scheideck, dem Langtauferer Thal, des Planail-, Tauferer- und Matscher-Thales gebildet wurde. Alle die Thäler, welche von Nord und Süd in das Vinschgau münden, führten ihm neue gewaltige Eismassen zu. Es war also die Oetzthaler Gebirgsgruppe in ebenso hervorragender Weise an seiner Entstehung betheiligt, wie die Ortlergruppe.

Die gewaltige Eismasse drängte sich durch die Thalenge der „Töll", mit welcher das Vinschgau abschliesst, in das mittlere Etschthal, in die Gegend von Meran hinab. Die Eismasse war von so riesigen Verhältnissen, dass sich der Gletscher hier über das etwa eine Stunde breite Thal ausbreitete und dasselbe bis zu einer Höhe von mehr als dreitausend Fuss ausfüllte. Die Gletschermasse reichte an den Thalwänden einerseits über die oberen Mutthöfe (3700') hinauf, andererseits bis nahe zum Gipfel des Marlingerberges und bis zum Rande des Haflinger Plateau's. Kleinere Zuflüsse erhielt dieselbe aus dem Zielthale von der Tschigat- und Muttspitze, sowie von dem Hochjoche her über den Rücken des Marlingerberges.

Der Gletscher erstreckte sich von seinem Ursprunge bis hierher in der Richtung von West nach Ost. Der Vorsprung des Küchelberges bei Meran, durchschnittlich 7—800 Fuss über der Thalsohle, bot nur geringes Hinderniss dar; der Gletscher schob sich über denselben hinweg und schliff und polirte dadurch fast seine ganze Oberfläche, welche noch jetzt die vollkommensten Gletscherschliffe gut erhalten zeigt. An den Wänden des Ifinger stiess der Etschgletscher an und musste sich nun bequemen, der scharfen Biegung des Thales zu folgen. Er änderte seine west-östliche Richtung gegen Südost. Die kurze Seite der Biegung schmiegte sich um die nordöstliche Ecke des Marlingerberges herum, wo sich durch die furchtbare Gewalt des vorüberdrängenden Eises ausgezeichnete, noch gut erhaltene Gletscherschliffe gebildet haben. Die lange Seite der Biegung erstreckte sich an dem Abhange des Haflingergebirges hin.

Gerade an dem Punkte der grossen Biegung des Etschgletschers vereinigte sich mit demselben der Passergletscher. Dieser gewaltige Eisstrom, welcher allein schon seines Gleichen unter den heutigen Gletschern der Alpen nicht hat, füllte auf einer Strecke von etwa zwölf Stunden das Passeierthal an und, vergrössert durch zahlreiche Gletscher aus den Seitenthälern, vereinigte er sich zwischen Verdins und dem Muttberge mit dem grossen Hauptgletscher des Etschthales. An der Stelle der Vereinigung beider Eismassen lagerte der Passergletscher die von ihm mitgeführten Schuttmassen ab. An dem gleichen Orte wurde aber auch der Etschgletscher durch die entgegenstehenden Felswände in seinem nach Osten gerichteten Fortschreiten gehemmt und lagerte einen grossen Theil seiner Schuttmassen ab, so dass sich hier, oberhalb Schönna und Verdins, an den Abhängen des Ifinger hinauf ungeheure Moränenwälle anhäuften.

Die vereinigten Massen des Etsch- und Passergletschers folgten nun dem weiten Etschthale gegen Bozen hin. Einen sehr bedeutenden Zuwachs erhielten sie bald darauf durch den Ultengletscher, welcher oberhalb des Fleckens Lana hervorbrach. Auch der Verlauf dieses Gletschers ist durch grosse, wohlerhaltene Moränen in dem Ultenthale gekennzeichnet.

Jenseits der Grenzen unseres Gebietes nahm der Etschgletscher den bedeutendsten aller seiner Tributärgletscher, den Eisackgletscher und später noch mehrere kleinere auf, bis er in der lombardischen Ebene sein Ende erreichte und dort die früher erwähnten Endmoränen, die Höhen bei Castiglione und Solferino ansammelte.

An den Abhängen unserer Berge lassen sich von der Thalsohle bis zu einer Höhe von ungefähr viertausend Fuss in mehreren Linien über einander die Reste von Moränen nachweisen. Dieselben bezeichnen die verschiedenen Perioden des Gletschers, als derselbe, gegen das Ende der „Eiszeit" allmählig zusammenschmelzend, kleiner und niedriger wurde. Es ist gewiss natürlich, dass die Moränen der letzten Periode vor dem vollständigen Verschwinden des

Gletschers, welche am tiefsten, nahe der gegenwärtigen Thalsohle liegen, eine noch fast ganz erhaltene Linie zu beiden Seiten des Thales bilden. Die weiche und lockere Masse der Moränen ist bei diesen jüngsten Ablagerungen vollständiger erhalten, wie bei den älteren und hoch gelegenen, von welchen nur kleinere, nicht mehr zusammenhängende Theile übrig geblieben sind.

Auf dem Höhepunkte der Eiszeit waren also nicht allein die dem Gebirgskamme nahegelegenen Hochthäler und die grösseren Seitenthäler vergletschert, sondern auch die breiten Hauptthäler, welche sich nach einem viele Meilen langen Laufe durch das Gebirge in die anstossenden Ebenen öffnen; sie waren geradezu mit Eis ausgefüllt. Aus dieser weiten Eiswüste ragten nur die höchsten Gipfel und Gebirgskämme hervor. Aber auch diese waren von einem weissen Mantel von ewigem Schnee bedeckt und in ihren Klüften und Vertiefungen hatten sich die massenhaften Firnfelder angesammelt, aus denen die Gletscher ihren Ursprung nahmen. Die Thäler hatten schon damals dieselbe Form und Beschaffenheit wie gegenwärtig, allein sie dienten dem Eisstrome zum Bette. Furchtbare Oede herrschte über der Gegend und Alles schien in todtenähnlicher Starrheit gefesselt. Nur die mechanische Kraft der Reibung bei der Bewegung der Gletscher sprengte, glättete, zerrieb und zermalmte das Gestein und lagerte jenen feinen, fruchtbaren Gletscherschlamm ab, auf dem heute der Reichthum der Gegend beruht.

Welcher Gegensatz, dieses Bild der Eiszeit und die sonnenwarme Landschaft von heute! An die Stelle der Einförmigkeit ist höchste Mannigfaltigkeit getreten; die grausige Oede hat einem reichen blühenden Leben Platz gemacht; das strenge Polarklima ist verschwunden und wir erfreuen uns dafür jetzt eines der angenehmsten Klimate unserer gemässigten Zone. Ein blauer „italienischer“ Himmel spannt sich oft wochenlang ununterbrochen über der Gegend aus und die belebenden Strahlen der Sonne besitzen eine ganz

respektable Kraft; selbst im Winter leuchten sie nicht allein wie nördlich der Alpen, sondern wärmen auch kräftig.

Man hat sich dadurch verleiten lassen, das schöne und preisenswerthe Klima von Meran unter die Zahl der „südlichen" Klimate aufzunehmen, und daher denn auch die Enttäuschung und die oft nicht ganz gerechte Aeusserung des Unwillens, wenn zeitweise andere als „südliche" Lüfte wehen und die mitunter thörichten Ansichten von einem wirklich südlichen Klima getäuscht werden. Dass es auch im Süden einen Winter gibt, der grössere und geringere Unannehmlichkeiten bietet, scheinen Viele (selbst Rathgeber von Kranken) auch von Venedig, Florenz, Rom und Neapel nicht zu erwarten.

Ich kenne keinen andern Ort, bei dem die mittlere Jahrestemperatur, selbst die mittlere Winter- und sogar Tages-Temperatur, so wenig einen Begriff von den wirklichen klimatischen und meteorologischen Verhältnissen geben kann, als Meran. Dadurch ist die Vergleichung dieses Punktes mit anderen Orten nach den gewöhnlich angenommenen und ziemlich bewährten Regeln der Meteorologie erschwert. Dies fiel mir besonders neuerdings auf, da ich zwei Winter zur Hälfte an der Rivièra (in Nizza), zur Hälfte in Meran zubrachte.

In Nizza gibt es keinen wirklichen Winter. Die Winterszeit gleicht dort dem Frühjahre, oder selbst dem beginnenden Sommer des mittleren Deutschlands, und wie der Charakter dieser Jahreszeit in Deutschland in den verschiedenen Jahren schwankt, so stimmen auch die klimatischen Verhältnisse des Winters in Nizza mit diesem wechselnden Charakter überein. Dem entsprechend ist auch die Vegetation und der ganze Eindruck der klimatischen Beschaffenheit ein mehr oder weniger günstiges Frühjahr.

Ganz anders in Meran, dessen Temperatur mit der Wärme Nizza's allerdings keinen Vergleich aushalten kann. Von December bis März sind die Nächte in Meran Winter, die Tage sommerliches Frühjahr. Am Tage milde und doch erfrischende Luft, kräftige Sonne; in der Nacht, unter dem

Einfluss starker Ausstrahlung gegen den glitzernden Sternenhimmel, — Frost. Die warme, mitunter fast heisse Sonne vermag in der ihr gegönnten Zeit, von 10 Uhr vormittags bis 3½ Uhr nachmittags, das Eis in den schattigen Lagen nicht zu schmelzen, und daher der auffallende Anblick einer zuweilen ächt winterlichen Landschaft bei sommerlicher Wärme. So kann es sich selbst hie und da ereignen, dass sich ein günstiger Platz findet, an dem man Tage lang Schlittschuhe laufen kann — in Hemdärmeln.

In dieser Zeit der winterlichen Nächte und sommerlichen Tage gibt es einzelne Tage, welche den Winter-Charakter auch in den Tagesstunden bewahren. In günstigen Jahren sind solche Wintertage spärlich, in ungünstigen häufiger. Doch trägt die merkwürdige Windstille, deren sich Meran meist erfreut, dazu bei, diese winterlichen Tage noch milde erscheinen zu lassen, während die frühjahrswarmen Tage dadurch an den Sommer erinnern.

Den besten Begriff von dieser durchaus eigenthümlichen klimatischen Beschaffenheit kann sich derjenige machen, welcher im Sommer einige Zeit in den Hochthälern der Alpen zugebracht hat. — Kräftig fallen die Strahlen der Sonne von dem reinen blauen Himmel erwärmend auf den harten Boden herab, den sie wohl erweichen, ohne jedoch im Schatten die Reste von Schnee und Eis verzehren zu können. Denn sobald die Sonne verschwunden, funkeln die Sterne fast winterlich kalt und erstarren wieder die Keime des Lebens, welche der Tag zu wecken versuchte; und doch gelingt es, an geschützten Stellen dem Veilchen sich zu erschliessen und der Erdbeere zu reifen.

Wie im Hochsommer an den Grenzen der Schneeregion, so im Winter in der Tiefe des Etschthales bei Meran!

Die klimatischen Verhältnisse des Winters in Meran gleichen denen des Sommers in windgeschützten, nahe unter der Schneegrenze gelegenen Thälern der Hochalpen. Doch geniessen auf der Nordseite der Alpen die Hochthäler viel weniger heitere,

warme Tage, wie sie der Winter in Meran bietet, sondern die Zahl der unfreundlichen ist weit grösser, so dass der Vergleich genau nur zwischen dem Winter in dem Etschthale von Meran-Bozen und dem Sommer in den Hochthälern der Süd-Alpen mit seinem trockenen, sonnenreichen Charakter zutrifft.

Diese Eigenthümlichkeit des Klima's von Meran ist hervorgerufen durch die wunderbar geschützte Lage an der Grenze der südlichen Zone im Verein mit der Natur des ächten Hochgebirges. Am Tage macht sich der reine „italienische" Himmel und die geschützte Lage bemerklich, in der Nacht tritt die Natur des Hochgebirges in ihre Rechte.

Von der günstigen Lage und dem Klima legt auch die Beschaffenheit des den Thalkessel umgebenden Hochgebirges Zeugniss ab. Nördlich von Meran erheben sich die Bergwände rasch zu den höchsten Gipfeln. Es ist das südlichste Ende der Oetzthaler-Gebirgsgruppe, der mächtigsten in den deutschen Alpen. Diese gewaltigen Berggipfel liegen unter demselben reinen Himmel wie das Etschthal, und ihre Südseite fängt direkt die Strahlen der Sonne auf, der sie fast ununterbrochen ausgesetzt sind. Die Zielspitze (Lodner) besitzt eine Höhe von 10,200 Fuss, die Tschigatspitze von 9400'; sie reichen also weit über die Grenzen des ewigen Schnees hinauf. Und doch sind diese Spitzen auf ihrer Südseite nicht allein während eines grossen Theiles des Jahres vollkommen schneefrei, sondern sie bedecken sich auch erst tief im Spätherbste mit bleibendem Schnee. Die bis zu 7200 Fuss ansteigende Muttspitze, das noch mehrere hundert Fuss höhere Karjoch und die Vordere Röthelspitze, welche hart an die ewige Schneeregion reichen, sah ich z. B. im Jahre 1873—1874 erst Mitte November sich in den weissen Wintermantel hüllen, der Ende Februar schon wieder abgelegt war. Vorher und nachher fiel in jener Höhe nur Schnee von kurzer Dauer. — Ich glaube kaum zu viel zu sagen mit der Behauptung, dass in manchen Jahren die Südseite der Zielspitze weniger Schnee trägt, wie der ungefähr gleich hohe

Aetna auf Sicilien, wenn auch auf dem tiroler Gipfel der Schnee weiter in den Sommer hinein liegen bleibt.

Freilich ist diese abnorme Beschaffenheit dieser Alpenspitzen nicht allein der geschützten und warmen Lage und dem Sonnenreichthum der Gegend zuzuschreiben, ein Theil davon kommt unzweifelhaft auf die Trockenheit des Klima's. Es ist bekannt, dass der verschiedene Grad der Feuchtigkeit der Luft in den Gebirgen grosse Differenzen in der Vertheilung von Schnee und Eis bedingt. Eines der auffallendsten Beispiele bietet Neuseeland dar. Der Franz-Joseph-Gletscher an der regenreichen Westseite des Mt. Cook in den Alpen der Südinsel von Neuseeland reicht bis 705 Fuss über dem Meeresspiegel herab, während auf der trockenen Ostseite die Gletscher schon bei 2274 Fuss abschmelzen. Eine ähnliche Verschiedenheit zwischen der regnerischen Nordseite des Oetzthaler Gebirgsstockes und seiner in das trockene Gebiet des Etschthales abfallenden Südseite, ruft auch die mächtigen Gletscher und Firnfelder im Venter- und Stubaithal hervor und die schneefreien Abhänge zwischen dem Ziel- und Passeierthal.

Eine eigenthümliche geologische Erscheinung sind schliesslich noch die grossen flachen Kegel, welche sich an mehreren Stellen vom Thalboden der Etsch zwei- bis vierhundert Fuss hoch erheben. Dieselben liegen gewöhnlich dicht vor einer grossen Schlucht in dem das Thal begrenzenden Gebirge, oder vor der Mündung eines kleinen Thales mit steilem Gefälle.

Sie bestehen aus einem flachen Kegel, der von dem Etschthale aus eine ganz regelmässig ansteigende, concentrisch-schräge Fläche bis zu der Mündung des Thales oder der Schlucht bildet, und sich rückwärts an die Thalwand anlehnt. Die älteren Ortschaften dieser Gegend haben sich hauptsächlich auf der schrägen Fläche dieses Kegels angesiedelt, frei von der Schwüle und der hie und da sumpfig-feuchten Luft des tiefen Thalbodens, und begünstigt durch eine seltene Fruchtbarkeit des Erdreiches. Diese Kegelabhänge sind die eigentlichen Sitze der Weinkultur und die Häuser liegen oft

ganz versteckt zwischen den wuchernden Rebgeländen. So liegt vor der Mündung des Zielthales der Kegel von Partschins, vor dem sogenannten Töllgraben der Hügel von Plars und vor der Schlncht des Grabbaches, der von dem Karjoch herabkommt, der breite nnd hohe Rebhügel von Algund. Weiterhin folgt dann Gratsch auf einem Kegel, der sich vor der Schlncht des Kästelenbaches angelagert hat, nnd vor allem der grosse Kegel von Obermais, vor der Mündung der Naif. Vor den kleineren Schlnchten des Marlingerberges, bei Basling nnd zwischen Tscherms nnd Lana liegen ebenfalls Hügel von entsprechender Grösse.

Schon die Lage dieser Hügel vor der Mündnng solcher Thäler, deren Bäche durch periodische Wasserarmuth nnd dnrch plötzliches Anschwellen bei der Schneeschmelze oder bei Gewittern sich anszeichnen, dentet anf einen Znsammenhang zwischen dem Anfban der Hügel nnd der in die steilen Bergwände eingegrabenen Schlncht hin. In der That bestehen dieselben anch ans den Schuttmassen, welche bei der Entstehnng und Vergrössernng jener Schluchten vom Bergabhange losgerissen wurden. Noch jetzt brechen im Vinschgau und Etschlande jährlich bei grossen Gewittern sogenannte Muhren, d. h. Schlammströme mit grossen Steinen und Felsblöcken gemischt, hervor, welche in dem breiten Hauptthale zur Ablagerung kommen nnd nach und nach sich zu Hügeln anhänfen. So entstehen noch heute an den vielen kahlen, von Waldungen leider entblössten Stellen neue Schnttkegel, oder die alten vergrössern sich.

Diese Schnttkegel enthalten, im Gegensatz zu dem Moränenschntt, nur Blöcke solcher Gesteine, welche nnmittelbar darüber oder in der Schlucht selbst anstehen.

Einzelne dieser Schuttkegel zeichnen sich dnrch eine, im Vergleich zu der Schlucht, vor welcher sie liegen, unverhältnissmässige Grösse aus. In der Nähe von Plars gelingt der Nachweis, dass nnter dem Schutte des Töllgrabens Moränenmassen der Diluvialgletscher sich befinden. Eine derartige Unterlage mögen auch andere ungewöhnlich grosse Kegel

besitzen, indem dieselben nur oberflächlich mit Gerölle überschüttet wurden.

Der Zusammenhang zwischen der Entstehung der Schuttkegel und den an ihnen mündenden Schluchten ist ein so augenscheinlicher, dass sich oft die Tradition und Sage daran anknüpft. Dies ist hauptsächlich bei der bekanntesten derartigen Ortlichkeit, dem Hügel von Obermais der Fall.

Die Gegend von Meran war seit des Drusus Sieg im Jahre 13 der Mittelpunkt römischer Herrschaft in den südlichen Alpen, wodurch die Stadt Maja daselbst zu einer Jahrhunderte dauernden Blüthe gelangte. Noch im Jahre 783 unter Bischof Aribo existirte die Stadt, wird aber von diesem Zeitpunkte an in Urkunden nicht mehr genannt. Erst um das Jahr 930 findet sich ein Dorf „Mais" erwähnt, dessen Namen sich offenbar von dem vergessenen „Maja" ableitet.

Daran knüpft die gegenwärtig im Etschthale allgemein verbreitete Sage, die Oertlichkeit benutzend, an. Die Stadt Maja soll am Ende des achten oder im neunten Jahrhundert durch einen gewaltigen Bergsturz vom Ifinger herab verschüttet worden sein, und auf dem dadurch gebildeten Hügel soll sich allmählig das Dorf Mais entwickelt haben. Vor dem Bergsturz soll die Passer an der östlichen Thalwand entlang geflossen und erst durch die Entstehung des Schuttkegels von Mais gegen Westen in ihr gegenwärtiges Bett gedrängt worden sein. Zwar existirt über jenes Ereigniss nirgends ein Bericht und erst im Anfange des vorigen Jahrhunderts versuchte ein Innsbrucker Schriftsteller, Roschmann, das Verschwinden von Maja und das Auftreten von Mais auf diese Weise zu erklären. Die Beschaffenheit der Gegend hat aber dieser Erklärung so rasch Eingang verschafft, dass dieselbe fast zur herrschenden Volksmeinung geworden ist.

Man ist leicht geneigt, grossen und gewaltsamen Ereignissen zuzuschreiben, was die Natur durch eine langsame stetige Thätigkeit erreicht hat. Das ist auch bei der Bildung des Hügels von Mais und dem Geschicke der Stadt Maja der Fall.

Unzweifelhaft besteht der Hügel von Mais aus dem Schutte von Porphyr, Granit und Conglomeraten, welche in dem Naifthale anstehen. Die Gesteine verweisen also nicht auf den Abhang und die hohen Felsen des Ifinger, sondern genau auf die Gesteine in dem Naifthale, aus welchem sie der Bach nach und nach hervorgeschafft hat. Der Naifbach staut sich in dem engen schluchtartigen Thale oft bei plötzlich eintretenden Regengüssen und bricht dann verheerend mit grosser Gewalt als Schlammstrom hervor. Auf diese Weise hat er allmählig, Schuttlage über Schuttlage häufend, den Hügel aufgebaut. Gewaltige Schlammströme dieser Art sind in historischer Zeit aus den Jahren 1372, 1613 und 1757 bekannt. Zur Ausbreitung des dadurch gebildeten Kegels trug häufig die Aenderung der Richtung des Naifbettes bei, welches gegenwärtig dicht am Bergabhange sich hinzieht, in historischer Zeit aber schon einmal in der Nähe von Schloss Planta lag.

Trotz solcher vielfach sich wiederholenden Ausbrüche der Naif war zur Bildung des Hügels von Obermais doch ein sehr langer Zeitraum nothwendig. Vielleicht liegen sogar unter dem Schutte aus dem Naifthal noch Moränenreste von dem alten Passeiergletscher aus dem Ende der Eisperiode begraben, wie bei dem Hügel von Plars. Jedenfalls hatte der Obermaiser Hügel zur Zeit der Römer schon im Wesentlichen seine gegenwärtige Gestalt und eine nicht viel geringere Höhe. Die Passer war dadurch also schon damals auf ihre gegenwärtige Richtung angewiesen und konnte ihren Lauf nicht über St. Valentin und Trautmannsdorf nehmen. An der Zenoburg und dem steinernen Steg von Meran ist ihr Bett tief in den harten Felsen eingeschnitten und derselbe stark ausgewaschen und unterspült, selbst in einer Höhe, welche die Passer jetzt nur noch selten bei Hochwasser oder gar nicht mehr erreicht. Das ist aber eine Arbeit, welche das Wasser nur in Jahrtausenden in dieser Weise auszuführen im Stande ist, und schon dadurch allein gibt sich das gegenwärtige Passerbett als ein sehr altes zu erkennen. Wenn darum das alte römische Maja wirklich genau an der Stelle

nnseres Obermais lag, so können seine Reste nicht tief unter dem Schutt begraben sein, sondern nur oberflächlich bedeckt. Die Gegend bot damals keinen anderen Anblick dar, wie gegenwärtig, höchstens dass wir die immer mehr zunehmende Verwüstung des Waldes und den Mangel an grossen, alten Bäumen, durch welche sie sich noch vor wenig Jahrzehnten so sehr auszeichnete, beklagen müssen.

Wenn wir die Gegend mit dem Auge des Geologen betrachten, steigert sich noch die Bewnndernng und das Entzücken, welches schon die landschaftlichen Reize allein erwecken müssen. Ueberall traten die Ursachen der ausserordentlichen Mannigfaltigkeit deutlich hervor; Bilder der fernen, so wechselvollen Vergangenheit entrollen sich vor unserem Geiste und aus ihnen setzt sich die Entwicklungsgeschichte einer Gegend zusammen, die eine der schönsten aller deutschen Lande ist. Möge die Bevölkernng bald durch Intelligenz nnd Entwicklung des Sinnes für Recht nnd Gesetz dem reichen Segen der Natur entsprechen; das ist ein Wunsch, der sich Jedem leicht aufdrängt, der gegenwärtig längere Zeit in dem Lande zu verweilen genöthig ist.

Ueber die Terraingestaltung im südwestlichen Tirol, verglichen mit jener in der Lombardei.

Von Dr. Julius Morstadt in Wien.

(Mit 1 lith. Tafel.)

Das Gebiet, dessen Bodengestaltung wir hier betrachten wollen, erstreckt sich von der Etsch im O. bis zum Comersee im W. und vom Vinschgau und Veltlin im N. bis zur italienischen Ebene im S., umfasst daher einen Theil der Lombardei und den Kern von Wälschtirol. Dieser Theil Tirol's ist auch in landschaftlicher Hinsicht genau das, was der Name besagt: er besitzt dieselbe Grossartigkeit, dieselbe auf den kleinsten Raum zusammengedrängte Abwechslung und Mannigfaltigkeit in der landschaftlichen Scenerie, wie Tirol überhaupt, er ist aber auch schon im vollsten Sinne des Wortes: Italien!

In keinem Theile der Alpen erscheinen die stärksten Contraste in der Bodengestaltung einander so nahe gerückt, wie hier: nur wenige Meilen von einander entfernt befinden sich die grauenvoll zersägten Felskämme der Presanella und die meilenlangen Eisfelder des Adamè*) einerseits, andererseits

*) Ich bemerke gleich hier, dass der ortsübliche Name dieses prachtvollen Felshorn's nicht Adamello lautet, sondern Adamè; ich werde daher von nun an sowohl für den Berg selbst, als auch für die ganze Gruppe, die man nach ihm zu benennen pflegt, diesen kurzen Namen gebrauchen und ebenso für das lange Wort „Adamellogestein" den kurzen Ausdruck: „Tonalit".

die Citronengärten und Olivenhaine des Gardasee's, unterbrochen von dem lichten Grün und den brennend rothen Blüthen der Granate, nnd trägt auch der See im Ganzen den Charakter ernster Grösse: so hat er doch wieder im Einzelnen manch liebliches Detail: in stiller Bucht das reizende Limone, den Oelwald von Maderno, überragt von dem kecken Felshorn des monte Pizzocolo nnd an seinem nntcren Ende, wo er sich bei bereits ganz niedrig gewordenen Ufern meerartig ausbreitet, die rocca di Manerba, ein mit zwar nnr niedrigen, aber steilen, zum Theil überhängenden Wänden weit in den See hineinragendes Vorgebirge — eine Seelandschaft in grossem Styl! — Oder, nm ein anderes Beispiel zu wählen: wo fände sich wohl ein stärkerer Contrast in der Physiognomie zweier, bloss durch ein schmales Thal getrennter Gebirge, als der zwischen den schroffen Abstürzen des Tonalits, denen weite, von den Kämmen nur noch wenig überhöhte Gletscherplateaux aufliegen, nud den bizarren Dolomitschrofen der Brenta? Wohl findet sich etwas Aehnliches anch in Osttirol, wo die Tanern von den Ampczzaner-Dolomiten gleichfalls orographisch durch das Pusterthal nnd geognostisch, wie jene, durch eine Schieferzone getrennt erscheinen. Petrographisch ist der Brentakalk mit dem der Ampezzaner-Alpen ganz oder nahezu identisch und anch der Tonalit hat mit dem Kerngestein der Tauern eine gewisse Aehnlichkeit; jener besteht ans Feldspath, Quarz, Glimmer nnd Hornblende, ist daher, je nachdem in dem Gemenge der Glimmer oder die Hornblende vorwiegt nnd der Quarz mehr hervor- oder mehr zurücktritt, granit- oder syenitartig; das Tauerngestein besteht aus Feldspath, Quarz und Glimmer nnd hat, je nachdem in der Anordnung des Glimmer's eine gewisse Regelmässigkeit (Schichtung) wahrnehmbar ist oder nicht, das Aussehen von Gneiss oder Granit. Doch hat andererseits der Tonalit schroff abstürzende Wände, wie diess den Hornblendegesteinen (roches amphiboliques): dem Syenit, Diorit, Hornblendeschiefer, auch dem Angitporphyr eigenthümlich ist, auf denen weite, mit meilenlaugen Fernern bedeckte Plateanx sich hindehnen, während die Tauern von den Gipfeln bis znr Thalsohle gleich-

Digitized by Google

mässiger geneigt und auch ungleich tiefer geschartet sind. Es sind daher auch die Felskämme (crozzoni), welche der Presanella-Kamm gegen val Genova anssendet, ungleich grossartiger nnd wilder, als die einförmigen Grate, die, nnter einander parallel, vom Zillerthalerhauptkamm gegen Ahrnthal hin verlaufen. Ferner ist die Schieferzone zwischen Adamè und Brenta sehr viel schmaler, die beiden physiognomischen Contraste des Tonalit's und Dolomit's einander daher viel näher gerückt, als die zwischen den Tanern nnd den östlichen Dolomiten und das im herrlichsten Schmucke colossaler Edelkastanien prangende Rendenathal ungleich schöner, als das rauhe Pusterthal mit seinem dürftigen, aller Aeste beranbten Nadelholz. — Ueberraschend wirkt dieser physiognomische Constrast, wenn auf dem beqnemen nnd angenehmen Wege von Campiglio nach Pinzolo etwas oberhalb San Antonio das mit pralligen Tonalitwänden abstürzende Plateau des grossen Laresferners zur Rechten und die gleichfalls mit kleinen Hängefernern gezierten Dolomitschrofen der Brenta zur Linken fast gleichzeitig nnd unerwartet sichtbar werden. Doch sieht man von hier aus beide Gruppen nur theilweise und auch nur im Profil; von gewaltiger Wirknng ist aber der Anblick dieser (sowie aller übrigen Südtiroler) Gebirgsgruppen vom altberühmten Jochgrimm: von da aus sieht man dieselben jenseits der Mendelwand anfsteigend, en face nnd hintereinander, eine die andere überhöhend und überragend nnd in ihrer ganzen, gegen 11,000 Wr. F. betragenden, relativen Höhe vom Flnsslaufe der Etsch bei Nenmarkt bis zum Gipfel der Presanella: im Vordergrnnde aus dem tief zu Füssen liegenden, üppigen Etschthal schroff ansteigend die einfachedlen Linien der Mendel, darüber die bizarren Dolomitschrofen der Brenta nnd dahinter, scheinbar durch kein Thal davon getrennt, die Eisfelder und trotzigen Felsgrate des Adamè — welch' ein Anblick! — Aehnliche landschaftliche Contraste, wie die Gebirge, bieten die Flussläufe: bald breite, mit Dörfern übersäete Thalmnlden, wie den Nonsberg oder die Gegend nm Fiavè, bald wieder enge Schluchten, wie beim Durchbrnche des Noce oberhalb Mezzolombardo oder dem

Durchbrnche der Sarca durch zwei Gebirgsketten zwischen Tione und Sarche; bald wird der Abfluss des Wassers durch Bergstürze*) gehemmt, und dieses zn See'n aufgestaut, wie bei Molveno, bald brechen wieder ans vollkommen kahlen, hohen Kalkwänden an vielen Stellen starke Bäche hervor, ermöglichen sofort die üppigste Vegetation schattiger, hoher Nussbäume und stürzen in tosenden Caskaden in die Schluchten der Sarca, wie bei Moline nnd Stenico. Namentlich an letzterem Orte hat diese Erscheinung eine auffallende Aehnlichkeit mit den berühmten cascatelli bei Tivoli, ist aber in Tirol mit Rücksicht anf die sie umgebende Hochgebirgsnatur viel grossartiger. Diese nnd noch viele, viele andere landschaftliche Schönheiten sind hier in verschwenderischer Fülle anf dem winzig kleinsten Raume zusammengedrängt. Ich glaube in der That, dass es in Europa keinen Fluss gibt, welcher bei so kurzem Laufe nnd einer so geringen Area seines Stromgebietes einen so häufigen und raschen Wechsel der landschaftlichen Scenerie an seinen Ufern bietet, wie unsere tolle, kleine Sarca; der schönste Thalschlnss der Alpen, das Becken von Bedole, ist ihre Wiege, die verschiedensten Gesteine dnrchsägend, an Bergstürzen, Caskaden nnd friedlichen See'n, wie dem von Toblino, vorbei, bald durch liebliche Thäler, bald wieder durch grause Schluchten dahineilend, über die trostlosen Steinwüsten der marocche in brausenden Stromschnellen dahinschiessend, wie bei Pietramurata, das Bild eines kurzen, aber reichen Lebens rnht sie endlich im schönsten Alpensee, im Bette des Benācus, welches sie übrigens auch eigentlich der mächtigen Etsch abgeschwindelt hat — wie sich nnten zeigen wird. —

Anders ist es in der Lombardei. Ein Landschaftsbild findet sich hier von grosser Schönheit und zwar in dem dem lombardischen Theile des Adamè angehörigen Thale des Avio (von den wilden Ureinwohnern val dei diavoli, Teufelsthal, genannt): der mattgrüne, melancholische Aviosee mit dem hohen Falle des hier in zwei Arme getheilen Avio dahinter,

*) In Wälschtirol „marocche", im Oetzthal „Maurach" genannt.

über welchem das ungeheure, doch edel geformte Horn des Adamègipfels selbst einsam aufragt — ein in seiner einfachen Grossheit eigenthümlicher, ja einziger Anblick! Sonst aber bietet dieser Theil der Lombardei wenig Interessantes, selbst der Comersee kann dem Gardasee, wie man zu sagen pflegt, nicht „das Wasser reichen". Dafür hat aber auch dieser schon im Alterthume einen Virgil und Catull und in neuerer Zeit unseren Göthe entzückt, als er, ein noch junger Mann, schöner Träume voll, über die Alpen zog nach Italien! Der Comersee hingegen, ein langgewundener schmaler Darm, noch verunstaltet durch die zum Theil äusserst geschmacklosen Villen der signori Milanesi an seinem Gestade, kann höchstens einen Mailänder „negoziante" entzücken, wenn derselbe Sonntags, seine ewigen franchi und marenghi für einen Augenblick vergessend, einmal Natur kneipt. —

Obgleich nun sowohl in dem lombardischen als in dem Tiroler Theil unseres Rayons alle Flüsse der italienischen Ebene zuströmen und alle Gesteinsarten beiden Theilen gemeinsam sind*), so ist doch die Terraingestaltung und der durch dieselbe bedingte landschaftliche Charakter in beiden Theilen sehr verschieden. Woher mag das wohl kommen? —

Die Beantwortung dieser Frage bildet den Gegenstand der folgenden Zeilen. —

Ich wende mich nun zu der Schilderung der Terraingestaltung selbst, glaube jedoch, mich in dieser Hinsicht um so kürzer fassen zu können, als ich mich bemüht habe, dieselbe auf beiliegenden Skizzen dem geneigten Leser so klar und übersichtlich als möglich vor Augen zu führen. —

---

*) Der Tonalit gehört der Lombardei so gut an wie Tirol; dasselbe ist der Fall mit den krystallinischen Schiefern und den Kalken — selbst die räumlich übrigens nur unbedeutenden Durchbrüche des Quarzporphyrs kommen nicht nur in den Tiroler Thälern Rendena und val bona, sondern auch in den lombardischen Kalkalpen vor und auch jenseits der Westgränze unseres Gebietes tritt der Quarzporphyr am Luganer-See und im Sesiathal wieder mächtiger auf.

Zunächst bemerken wir (Fig. 7) eine Reihe unter einander im Ganzen genommen paralleler Längsspalten, die normalen Flussthäler. Diese Spalten fallen in der Lombardei auch mit den wirklichen Flussläufen zusammen und bieten weiter nichts bemerkenswerthes; in Tirol jedoch liegen in der Richtung dieser Längsspalten sanfte Bodenanschwellungen, welche die Gränzen verschiedener Flussgebiete bilden. Die westlichste dieser Spalten reicht von Dimaro über Campiglio und Roncone bis Nozza, sie hat zwei leichte Bodenanschwellungen bei Campiglio und Roncone und fällt auf der Strecke Pinzolo-Tione mit dem Flusslaufe der Sarca und von Pieve bis Nozza mit jenem des Chiese zusammen. — Die nächste Längsspalte entsteht am Gampenpass, dem Uebergange von Lana nach Nonsberg und verläuft über Molveno bis zu dem niedrigen Uebergange bei Ballin zwischen Fiavè und Riva; sie hat zwei breite Thalmulden: den Nonsberg und die Gegend von Fiavè, eine leichte Bodenanschwellung, das Plateau von Audolo, längs welcher durch eine Kette kleiner See'n, von welchen der von Molveno der bedeutenste ist, die hydrographische Einheit dieser Spalte angedeutet wird und fällt auf der Strecke von der Mündung der Novella bis zu jener des Sporeggio mit dem Flussthale des Noce zusammen. Eine Fortsetzung dieser Spalte vom Gampenpass nach Lana und von dem Passe bei Ballin nach Riva, so dass durch diese und ihre nächstparallele Spalte Meran-Lavis-Sarche-Gardasee der Kalkgebirgskamm Mendel-Monte Brione rings umtieft wäre, ist unstatthaft, denn vom Gampenpass nach Lana und von Ballin nach Riva fällt das Terrain steil ab, so dass auf der letzteren Strecke der „Wildbach" Varrone, wenn er ausnahmsweise, z. B. während der Schneeschmelze oder nach anhaltendem Regen, mehr als fünf Tropfen Wasser führt, sogar in Einem Sprunge über eine hohe Wand herabsetzt. — Die nächste Längsspalte verläuft aus der Gegend von Meran über Eppan, Lavis und Sarche zum Gardasee, welcher selbst noch die südlichste Fortsetzung derselben bildet; sie fällt auf der Strecke Meran-Lavis mit dem Flusslaufe der

Etsch*), nnd zwischen Sarche und dem Gardasee mit dem der Sarca zusammen und auch hier wird durch eine Kette kleiner See'n (lago santo, Terlago nnd Toblino) längs der Bodenanschwellung Lavis-Sarche die hydrographische Einheit dieser interessanten Spalte angedeutet. Die geologische Berichtigung dieser Längsspalte, des normalen Etschthal's, wird übrigens noch vollkommen erwiesen werden, indem aus den Lagerungsverhältnissen der Kalke der Beweis geführt wird, dass der Kalkgebirgskamm Mendel-Monte Gazza nicht zum monte Baldo, sondern zum Monte Brione weiterstreicht, dass daher auch die dem Ostabhange dieses Kalkkammes folgende, mit der Hebung des letzteren genetisch auf's innigste zusammenhängende Längsspalte von Lavis nicht über Trient gegen Verona, sondern über Sarche zum Gardasee verlänft. — Die vierte und letzte dieser Längsspalten endlich beginnt bei Trient nnd fällt wieder wie die lombardischen Spalten mit dem Flusslanfe, dem unteren Etschthale zusammen zum Beweis, dass dieses interessante Spaltensystem hier sein östliches Ende erreicht. — Die diese 4 Längsspalten trennenden 3 Kalkkämme streichen mit diesen Spalten, sowie mit den 3 Tonalitkämmen nnd der Verwerfungslinie der Schiefer

*) Auf der Strecke von Terlan über Eppan bis Auer mit dem ehemaligen Etschlaufe, ehe die Etsch ihren jetzigen Umweg um Schloss Sigmundskron herum einschlug. Das Zeitinterval zwischen dem früheren und dem jetzigen Etschlaufe ist jedoch geologisch genommen ein so geringes, dass dieser Umstand hier gar nicht ins Gewicht fallen kann. — Kipstein ist der Ansicht, dass der zwischen dem jetzigen und dem ehemaligen Etschlaufe isolirt aufragende Quarzporphyrrücken, der sogenannte „Mittelberg" von dem am linken Etschufer sich hindehnenden, gegen das Etschthal steil abbrechenden Weissensteiner Porphyrplateau durch eine gewaltsame Katastrophe losgetrennt worden sei und schliesst diess aus dem Umstande, dass dieser Rücken auf der Ostseite sich steil aus dem Etschthale erhebt, auf der Westseite jedoch sanft geneigt ist und ursprünglich wohl „eine lange, weit ins Thal vorspringende untere Gebirgsterrasse" bildete, wie diese Terrassen an den Abhängen der Porphyrplateaux, und auch noch am rechten Etschufer zwischen Lana und Tramin am Fusse der Kalkwände der Mendel allenthalben vorkommen, wie z. B. rechts der Etsch der Matschatsch und links der Etsch das wunderliebliche Glan'ng, der schönste Punkt in Bozen's nächster Umgebung.

(siehe unten) im Ganzen parallel, werden aber wieder von gleichfalls unter einander parallelen Querspalten durchbrochen, so dass ein Spaltennetz entsteht. Diese Querspalten werden da, wo sie mit den Flussläufen zusammenfallen, durch Erosion zu grausigen Schluchten vertieft, während die Längsspalten durchaus den Charakter freundlicher, breiter Thäler an sich tragen. Was nun die wirklichen Flussthäler betrifft, so haben dieselben, je nachdem sie den Längs- oder Querspalten folgen, auch verschiedene Namen. In der Lombardei fehlen die Querspalten, die Thäler der lombardischen Flüsse Brembo, Serio und Oglio haben daher auch nur je Einen Namen: val Brembana, Seriana, Camonica. Anders ist es bei den Tiroler Flüssen: das Thal des Chiese heisst in der ersten Längsspalte val di Fumo, in der oberen Querspalte val di Daone, in der zweiten Längsspalte val bona und in der nnteren Querspalte val Sabbia; das Thal der Sarca heisst in der obern Querspalte val Genova, in der ersten Längsspalte val Rendena; das Thal des Noce heisst in der Querspalte val di Sole, in der Längsspalte val di Non; das Etschthal endlich heisst oberhalb der Töll Vinschgau, in der ersten Längsspalte Etschland, in der zweiten Längsspalte von Trient abwärts val Lagarina und oberhalb Verona, wo es nochmals die Richtuug einer Querspalte einhält, val Policella. Dem Vinschgau, welcher bereits ausserhalb der Gränzen unseres Gebietes fällt, kann jedoch, wenn er auch mit den ihm südlich benachbarten Querthälern di Sole, Genova, Daone nnd Sabbia parallel läuft, in keinem Falle die Rolle einer Querspalte zugetheilt werden, denn derselbe gehört bereits zu Nordtirol und seine Bedeutung für die Terraingestaltung Tirol's liegt in einer ganz andern Richtung*); hingegen kann die Strecke Lavis-Trient immerhin noch als eine die beiden Längsspalten

*) Siehe hierüber den Aufsatz: „über die Symmetrie der Tiroler Gebirge" in der Zeitschrift des D. A. V. Bd. IV.; der Vinschgau hat hiernach sein Analogon nicht in den oben erwähnten Querthälern, sondern im Pusterthal; diess gehört übrigens nicht weiter hierher.

Meran-Lavis-Gardasee und Trient-Ceraino verbindende Querspalte aufgefasst werden, welche jedoch nur mehr unklar entwickelt ist — ein neuer Beweis, dass das Spaltennetz mit dem unteren Etschthale sein östliches Ende erreicht. —

Der Grund der Verschiedenheit der Terraingestaltung und des durch dieselbe bedingten landschaftlichen Charakters in der Lombardei und im südwestlichen Tirol ist daher das Fehlen der Querspalten in der Lombardei. —

Ich komme nun zu dem interessanteren Theile dieser kleinen Skizze, indem ich den Versuch wage, die Frage zu beantworten: Wie ist dieses Spaltennetz im südwestlichen Tirol entstanden? —

Um nun sogleich zur Sache zu kommen, so scheint die Ursache der Entstehung des Spaltennetzes in Südwesttirol die Hebung des Tonalits und eine colossale Verwerfung der die höheren Gebirgskämme bildenden krystallinischen Schiefer nach N. auf der Linie Roncone-Meran zu sein, denn während die Gränzlinie zwischen den crystallinischen Schiefern und den Kalken von Bellano am Comersee bis Roncone in Judicarien von W. nach O. verläuft, springt sie hier plötzlich in vollkommen gerader Linie nach N. über bis in die Gegend von Meran, um von da aus wieder, wie wenn nichts geschehen wäre, in ihrer früheren west-östlichen Richtung durch die Sarnerberge und das Pusterthal gegen Kärnten hin weiter zu verlaufen — welch eine einfach grossartige Erscheinung! Nun steht aber in der Regel der Lauf der Flüsse senkrecht auf der Streichrichtung der Gebirgskämme, an denen sie entspringen, d. h. das Wasser sucht dem Gesetz der Schwere gemäss den kürzesten Weg in die Tiefe, und es sollten daher, wie diess bei den lombardischen Flüssen wirklich der Fall ist, auch die durch die Längsspalten angedeuteten, also eigentlich normalen Läufe der Tirolerflüsse eine nord-südliche Richtung einhalten; der von SSW. auf NNO. gerichteten Verwerfungslinie entsprechend

sollten letztere jedoch wieder senkrecht auf diese Linie, also von WNW. auf OSO. gerichtet sein — als Resultirende dieser beiden Richtungen ergibt sich nun der wirkliche, bald den Längs- bald den Querspalten folgende Zickzacklauf dieser Flüsse, als ob dieselben es beiden, sowohl der ursprünglichen Streichungs- als auch der Verwerfungslinie recht machen wollten. — Diess wird noch klarer, wenn man den Lauf jedes einzelnen Flusses für sich betrachtet. Am ausgesprochensten ist dieser Zickzacklauf bei der Sarca — diese entspringt aber auch im Innersten des Tonalitstockes selbst, wird daher in ihrem Laufe durch dieses mächtige Massiv auch am meisten beeinflusst. Ihr zunächst kommt der Chiese, denn auch er entspringt noch im Tonalit selbst, wenn auch nicht mehr so im Mittelpunkte desselben, wie jene, während der Noce, dessen oberer Lauf nur noch in die Region der Schiefer fällt, auch bezüglich dieses seines Laufes schon mehr durch die Verwerfung dieser Schiefer beeinflusst wird. Die Etsch endlich, deren hieher gehöriger Lauf schon ganz in die Region der Kalke fällt, deutet nur noch durch ein leises Zucken auf der Strecke Lavis-Trient den Einfluss der ihr räumlich bereits ferner liegenden Hebung und Verwerfung an. —

Wie hängt nun aber die Entstehung des Spaltennetzes mit der Hebung des Tonalits zusammen? —

Hier ist zuvörderst zu berücksichtigen, dass die in unserm Gebiete vorkommenden Massengesteine von sehr verschiedenem Alter sind.

Wenn nun auch die Lehre von der Metamorphose der Gesteine auf plutonischem und hydro-chemischem Wege noch auf sehr schwachen Füssen steht und wenn auch aus der blossen petrographischen Beschaffenheit eines Gesteins noch keineswegs auf sein geologisches Alter geschlossen werden kann, denn es gibt umgewandelte Sedimente (krystallinische Schiefer) von geringem und nicht umgewandelte von hohem Alter, so kann doch wenigstens so viel mit Sicherheit angenommen werden, dass die Kalke unseres Rayons jünger sind, als die Schiefer und auch wenigstens theilweise jünger als der Tonalit. Einerseits ist nun schon aus unserer Ueber-

sichtskarte und viel klarer noch an Ort und Stelle, in der Natur selbst, eine gewisse, durch alle Gesteinsarten, den eruptiven Tonalit, die metamorphischen Schiefer und die sedimentären Kalke hindurchgehende Einheitlichkeit des Spaltennetzes unverkennbar. Die drei Tonalitkämme des Adamè, dosson di Genova und Carè alto laufen mit den drei Kalkkämmen Brenta-Tenera, Mendel-Brione und Bondone-Baldo, die Tonalitspalte val di Fumo mit den Längsspalten, die Tonalitspalte val Genova mit den Querspalten im Kalk parallel und sind einander orographisch und hydrographisch offenbar coordinirt. Andererseits aber scheint es wieder ganz unthunlich, das Spaltennetz erst nach der Ablagerung der Kalke gewissermassen gleichzeitig entstehen zu lassen. Auf jeden Fall müssen die vier Tonalitkämme der Presanella, des Adamè, Dosson und Carè als ebenso viele selbstständige Hebungen und in keinem Falle können die zwischen den drei Parallelkämmen befindlichen, gegenwärtig freilich gänzlich vergletscherten Thalmulden*), sowie die Querspalte, aus welcher sich nachträglich durch Erosion die jetzige val Genova bildete, als erst nach der Hebung des Tonalits entstandene, vielmehr müssen dieselben als durch die Hebung selbst verursachte Spalten betrachtet werden, d. h. die den Längsspalten entsprechenden jetzigen Gletschermulden und die Querspalte val Genova müssen schon vor der Ablagerung wenigstens eines Theiles der*) Kalke vorhanden gewesen sein. Die Kalkspalten hingegen können selbstverständlich auch erst nach der Ablagerung der Kalke durch Hebung der Sedimente zu Gebirgskämmen, zum Theil wohl auch wieder durch locale Senkung, und Auseinandersprengung der früher zusammenhängenden Kalkmassen entstanden sein. Denn wenn auch die Querspalten da, wo sie mit den Flussläufen zusammenfallen, durch Erosion bedeutend vertieft wurden: so tragen sie doch nicht

*) Siehe über diese Gletschermulden: J. Payer in Petermanns geographischen Mittheilungen, Ergänzungsheft 17, pag. 11. Die drei parallelen Tonalitkämme vergleicht Payer im Fremdenbuche zu Pinzolo mit drei Reihen Soldaten.

**) zum Theil sehr jungen (tertiären) —

schon ursprünglich den Charakter von Erosionsspalten an sich, denn sie kommen in der ansgesprochensten Weise auch da vor, wo gar kein Wasser fliesst. An eine bloss „zufällige" Uebereinstimmnng der Spaltenbildnng im Tonalit und Kalk kann nicht gedacht werden, denn in der Natur gibt es überhaupt keinen „Zufall", und es wäre eine solche Annahme ganz nnwissenschaftlich. —

Hängt nnn die Bildung des Spaltennetzes wirklich mit der Hebung des Tonalits znsammen, woran bei der Einheitlichkeit dieses Netzes in allen Gebirgsarten nicht gezweifelt werden kann: so müsste, da die Gesteinsarten selbst, sowie anch die Spalten von sehr ungleichem Alter sind, nnter dem Ausdruck Hebnng des Tonalits der ganze, freilich etwas langdauernde Process verstanden werden, dessen Hauptresultat allerdings die Hebung des Tonalits war, welcher aber auch den Quarzporphyr in Rendena nnd val bona nnd später noch den Basalt des monte Baldo zu Tage drängte, welcher endlich die Sedimente nach deren Ablagerung zn Gebirgskämmen erhob nnd durch den Drnck nach oben die früher zusammenhängenden Kalkmassen anseinandersprengte.

Die Sache ist wirklich schwierig. Betrachtet man z. B. den Lauf der Sarca, so folgt dieser auf der Strecke Bedole-Pinzolo einer im Tonalit eingerissenen Querspalte, zwischen Tione und Sarche aber wieder einer der vorigen parallelen und offenbar coordinirten, ja selbst noch im Detail beinahe jede einzelne Krümmnng derselben mit fast minutiöser Genanigkeit wiederholenden, aber im Kalk ausgesprengten Querspalte. Es bleibt daher wohl nichts anderes übrig, als die Ursache, welcher beide Spalten ihre Entstehung verdanken, längere Zeit hindurch, wenn ich so sagen darf, nach demselben Plane (sit venia verbo) wirken zn lassen.

Wenn nun aber auch der Tonalit älter sein mag, als die, und wenigstens als manche Kalke unseres Gebietes, so scheint doch wieder diese Einheitlichkeit in der Spaltenbildung im Tonalit nnd Kalk anf kein sehr hohes Alter des ersteren hinzudeuten. Hingegen scheint der Bozner Quarzporphyr wieder älter zu sein, als selbst die ältesten, der

untern Trias angehörigen Südtiroler Kalke, denn aus Fig. 1. ist ersichtlich, wie derselbe an seinem westlichen Ende die Mendelkalke unterteuft und auch dem vom Latemar bis zum Ifingerspitz ober Meran sich hindehnenden, durch die Erosionsschluchten des Eisak und der Talfer in die drei Theile Weissenstein (links des Eisack), Ritten (links der Talfer) und Salten (rechts der Talfer) getheilten Porphyrplatean lagern die triassischen Kalke, die spärlichen Ueberreste einer früheren, viel allgemeineren Bedeckung*), in ihrer Schichtung ganz ungestört auf, während östlich davon in der Region der jungen Eruptivmassen diese ungestörte Lagerung nicht mehr wahrnehmbar ist, wie z. B. gerade an dem in N., O. und W. fast ganz von jungen Eruptivmassen eingeschlossenen Marmolatastock oder der im O. gleichfalls von jungen Eruptivgesteinen begränzten palle di S. Martino. Es ist daher der Ausdruck Richthofens von der ungestörten Lagerung der Kalke in S.O.-Tirol nicht allzustreng zu nehmen.**)

---

*) Auch Prof. vom Rath sagt bei Gelegenheit eines Aufsatzes über das Lagoraigebirge und die Cima d'Asta (im 13. Bande des Jahrbuchs der geol. Reichsanstalt), wie man vom Gipfel der Cima d'Asta aus so recht klar sehe, wie die jetzigen Kalkstöcke in S.O.-Tirol nur die Ueberreste einer früheren, viel allgemeineren Verbreitung seien, d. h. wie sehr die Zerstörung dieser Kalkstöcke durch die Atmosphärilien bereits vorgeschritten sei.

**) Es dürfte daher wohl nicht allzu frevelhaft erscheinen, hieraus den Schluss zu ziehn, dass der Tonalit jünger ist, als der Bozner Quarzporphyr. Letzterer gehört allerdings auch verschiedenen Eruptionen an, aber wohl doch derselben geologischen Epoche. Von einem andern Quarzporphyr, als dem grossen Südtiroler Massiv, ist hier nicht die Rede. Wenn der Predazzo-Granit sehr jung ist, wie vollkommen feststeht, warum sollte es nicht auch jungen Quarzporphyr geben? — So findet sich z. B. auf Blatt V. der von der geolog. Reichsanstalt publicirten geognostischen Uebersichtskarte Oesterreichs nordwestlich von Schio im Vicentin eine kleine Parthie Quarzporphyr und Melaphyr eingetragen; v. Schauroth in Coburg hingegen hält dieselben Gesteine für Trachyt, und sagt u. A. (Uebersicht der geognostischen Verhältnisse der Gegend von Recoaro, im 17. Bande der Sitzungsberichte der naturhistorischen Klasse der Wiener Akademie der Wissenschaften pag. 487): „Die Trachytformation ist am mächtigsten entwickelt in den triassischen Gebilden des sogenannten Tretto, N.W. von Schio, wo sie einen mächtigen Berg zwischen Righellini

Ich wende mich nun wieder zu den beiden Längsspalten Gampen-Fiavè und Meran-Lavis-Sarche-Gardasee, um darzuthun, dass der Verlauf dieser Spalten, oder, was dasselbe bedeutet, dass die Richtung der diese Spalten begleitenden Gebirgskämme keine willkürlich angenommene, dass es daher z. B. durchaus nicht erlaubt ist, die Spalte Gampen-Molveno statt gegen Fiavè über Sarche zum Gardasee und die Spalte Meran-Lavis statt über Sarche zum Gardasee über Trient gegen Ceraino verlaufen, oder, was gleichbedeutend ist, den Kalkkamm Mendel-monte Gazza nicht zum Brione, sondern zum Bondone und Baldo fortziehn zu lassen. Es folgt dies aus den Lagerungsverhältnissen der Kalke.

Wird ein Sedimentgebilde successive gehoben*) in der Weise, dass ein Theil desselben definitiv über der Wasserbedeckung bleibt, während der andere Theil noch weiter überlagert wird: so entsteht im Allgemeinen ein Bild, wie der Typus Fig. 2; die ältesten Sedimente liegen zu höchst, die jüngsten zu niederst, weil der Theil des Terrains, auf dem die letzteren abgelagert wurden, zuletzt gehoben wurde. Es ist hier die Dauer der Hebung an verschiedenen Punkten

---

und Paludini zusammensetzt und weiter nördlich, im S. von Sant' Ulderico etc." Ferner pag. 553: „die meisten Trachytvarietäten machen auf den ersten Anblick den Eindruck von Melaphyr und Porphyr, für welche sie auch häufig gehalten worden sind" und pag. 554: „unser Trachyt gehört meistens zum quarzfreien Trachytporphyr" — meistens — also doch nicht aller und es würde daher der Quarzporphyr der geol. R.-A. nach Schauroth zu dem nicht quarzfreien Trachyt gehören, wäre also wohl ein Rhyolith, wie solche neben tertiären Basalten, Doleriten und quarzfreien Trachyten auch in den nahen Euganeischen Hügeln bei Padua vorkommen. — Am Luganersee finden nach Studer Durchsetzungen des Melaphyrs durch „rothen", also wohl in Zersetzung befindlichen Quarzporphyr statt, während im Südtiroler Massiv umgekehrt der schwarze Porphyr den rothen durchsetzt. Hieraus scheint zu folgen, dass jenes Gestein bei Schio, der Quarzporphyr am Luganersee, und wohl auch die zwischen diesen beiden Localitäten befindlichen, räumlich sehr beschränkten Durchbrüche des Quarzporphyrs in Rendena, val bona und Sabbia, sowie in den lombardischen Kalkalpen jünger sind, als das Südtiroler Massiv.

*) Unter „Hebung" wird hier immer die definitive Hebung verstanden, nach welcher ein Sediment nicht mehr überlagert wird.

eine verschiedene, die Intensität kann an allen Punkten die gleiche sein. Wird hingegen ein Sedimentgebilde erst nach der Ablagerung der jüngsten Sedimente im Ganzen gehoben: so entsteht im Allgemeinen der Typus Fig. 6.; die ältesten Sedimente liegen zu niederst, die jüngsten zu höchst, weil sie in dieser Reihenfolge abgelagert wurden. Ist die Intensität der Hebung an allen Punkten dieselbe, so bleiben die Schichten horizontal gelagert, im andern Falle dagegen fallen dieselben in der Richtung der geringern Intensität. Es kann aber auch durch Zerstörung der Gipfelpartien ein den Typus Fig. 6. repräsentirender Schichtencomplex die facies von Fig. 2. annehmen. (Fig. 5.) Oder es kann in Folge von Zerstörung der Mittelpartien das Jüngste zu höchst und zu niederst, das Aeltere in dem mittleren Theile des Bergabhanges auftreten, so dass die höheren Partien die facies von Fig. 6., die tieferen jene von Fig. 2. annehmen, wie bei Fig. 3. So repräsentiren die Kalkalpen in Südosttirol und im Venetianischen in ihren höhern, nördlichen Partien den Typus Fig. 6., in ihren tieferen, südlichen Theilen, wo sie gegen die venetianische Ebene abfallen, den Typus Fig. 2., als orographisches Ganze betrachtet daher (wenn auch selbstverständlich nicht ganz genau) gleichfalls den Typus 3. Noch weiter östlich entsprechen die Friauler Kalkalpen wieder, wie die lombardischen, im Allgemeinen dem Typus 2. Es folgen von S. nach N., wie von der lombardischen Ebene zum Veltlin, so hier von der venetianischen Ebene zum Gailthal immer höhere Berge und immer ältere Formationen aufeinander vom Tertiären bis zum Carbonischen. Letzteres bildet die Hauptkämme und zugleich die höchsten Gipfel der inneren lombardischen und der Gailthaler Alpen und wird nördlich von Schieferzonen begränzt. Die Thäler ziehen nördlich von den Hauptkämmen mit diesen parallel: das Veltlin in ost-westlicher, das Gailthal in west-östlicher Richtung, während die Wasserläufe am Südabhange dieser Kämme im Ganzen eine nord-südliche Richtung gegen die italienische Ebene hinaus einhalten. Diese beiden analogen Gebilde schliessen nun zwischen sich die wunderbare Südtiroler Kalk-

Alpenwelt ein, deren physiognomischer Charakter westlich der Etsch durch die Hebung des Tonalits und die Verwerfung der die höheren Kämme bildenden Schiefer, östlich der Etsch aber durch den Durchbruch jüngerer, basischer Eruptivgesteine (Augitporphyr, Melaphyr) beeinflusst zu sein scheint; westlich der Etsch bildet der Kalk mehr lange, unter einander, sowie auch den Tonalitkämmen und der Verwerfungslinie der Schiefer parallele, von Querspalten durchbrochene **Kämme**, östlich der Etsch aber mehr den Hauptflussläufen parallel in Reihen geordnete, isolirte **Stöcke** — ein schönes Beispiel der „unbewusten" Geotektonik der Natur! — — (Fig. C.)*)

Es repräsentiren daher im Ganzen und Allgemeinsten genommen die Südtiroler Kalkalpen den Typus 3., die dieselben östlich und westlich begränzenden Friauler und lombardischen Kalkalpen aber den Typus 2.

Wir wollen jedoch von dieser kleinen Excursion auf unser Terrain zurückkehren, und die beiden Typen 3. und 4. mit einander vergleichen.

Jedes der beiden Profile durchschneidet zwei Gebirgsketten. Zerlegt man nun das Profil 3. in die beiden Theile 3a (Campiglio-Nonsberg) und 3b (Nonsberg-Etschland) und das Profil 4 in die beiden Theile 4.a (Fiavè-Sarcathal) und 4.b (Sarcathal-Etschthal): so ist auf den ersten Blick klar, dass 4.a mit 3.b, und 4.b mit 3.a bezüglich der Lagerungsverhältnisse übereinstimmt. Während nun die beiden Theile a und b des Profils 3. offenbar ein orographisches Ganze bilden, dürfte es wohl dagegen auf keine Weise gelingen, auch die gleichalterigen Sedimente von 4.a und 4.b so mit einander zu verbinden, dass auch das Profil 4 als ein orographisches Ganze angesehen werden könnte. Nun stimmt aber, wie bereits erwähnt, 4.a mit 3.b bezüglich der Lagerungsverhältnisse vollkommen überein und in der That sind

*) Siehe auch v. Richthofen's Korallenrifftheorie.

diese Lagerungsverhältnisse längs des ganzen langen Gebirgskammes Gampen-Brione überall dieselben: die ältesten Sedimente znhöchst, die jüngsten zu niederst, jedoch in der Weise, dass sowohl die Höhe des Kammes als auch das Alter der Sedimente von N. gegen S. zu stetig abnimmt — ein Beweis, dass die Hebung dieses Kammes im N. begann nnd gegen S. zu allmählig fortschritt*). So hat der höchste Punkt der Mendel, der Monte Roèn ober Neumarkt auf dem Gipfel noch Hauptdolomit, der bereits niedrigere Gipfel unseres Profils 4.a nur noch Jura, und der Schlosshügel von Arco, sowie der kleine zwischen Riva und Torbole isolirt stehende Brione sind nur eocen. Auch bricht dieser ganze lange Kamm gegen O. schroff ab und ist gegen W. sanft geneigt, so dass alle Gipfel desselben von O. gesehn als steile Wände, von W. aus als sanft ansteigende Höhen, von N. oder S. aber, also im Profil betrachtet, als Haken erscheinen, wie z. B. der Gantkofel von Meran aus gesehen, der mit trotziger Stirn schroff abstürzende, den Eingang Italien's bewachende M. Gazza und auch noch der winzige Brione. Berücksichtigt man nun die Identität der Lagernngsverhältnisse von 4.a nnd 3.b, sowie die offenbare orographische Zusammengehörigkeit von 3.a und 3.b, so gelangt man zu dem zwingenden Schlusse, dass die beiden Theile a und b des Profils 4. jenes (4.a) der östliche, und dieses (4.b) der westliche Theil zweier orographisch ganz verschiedener Gebirgsstöcke sind; dass 4.a sein orographisches Complement westlich von Fiavè haben müsste, sowie das analoge 3.b sein Complement in 3.a hat nnd dass ebenso 4.b seine orographische Fortsetzung nur östlich vom Orto d'Abramo haben kann, sowie das analoge 3.a die seinige in 3.b hat. Es streicht daher der Kamm Mendel-Gazza nicht zum Bondone und Baldo, sondern zum Brione fort. Da nun die Gebirgskämme zwar von Querspalten, nie aber von Längsspalten

*) Falls man diesen Kamm dem Typus 2.a entsprechen lässt, oder dass bei gleichzeitiger Hebung des ganzen Kammes und nachträglicher Zerstörung der Gipfelpartien die Intensität der Hebung von N. gegen S. zu allmählig abnahm; wahrscheinlicher scheint das Erstere. —

durchbrochen werden, mit denen sie vielmehr immer parallel laufen und genetisch auf's Innigste zusammenhängen, so kann auch die Längsspalte Meran-Lavis nicht über Trient gegen Mori verlaufen, und es erstreckt sich das normale, d. h. geologisch berechtigte Etschthal längs des östlichen Abhanges des Kammes Mendel-Brione von Lavis über Sarche zum Gardasee. Das wirkliche Etschthal von Trient abwärts ist dagegen eine eigene, dem Kamme Bondone-Baldo folgende Längsspalte, welche durch die nur noch undeutliche Querspalte Trient-Lavis mit dem mittleren Etschthale in Verbindung steht und es ist hiemit das ohnehin schon prachtvolle Etschthal noch um drei landschaftliche Schönheiten ersten Ranges bereichert: den See von Toblino, den Bergsturz und die Stromschnellen bei Pietramurata und den Gardasee — quod erat demonstrandum. — — —

Schliesslich will ich nur noch einige erläuternde Bemerkungen beifügen, damit der Ausdruck, dass „der physiognomische Charakter der Kalkalpen in S.-W.-Tirol durch die Hebung des Tonalits, in S.-O.-Tirol aber durch den Durchbruch jüngerer Eruptivgesteine beeinflusst zu sein scheint", nicht missverstanden werde. Ueber die Reaction des Erdinneren auf die Sedimentschichten der Oberfläche verweise ich wohl am besten auf das, was Cotta in seiner „Geologie der Gegenwart", Cap. IV., welches speciell die Alpengeologie mit besonderer, ausdrücklicher Erwähnung Südtirol's behandelt, hierüber sagt, denn dieses Werk ist in den weitesten Kreisen verbreitet und populär im guten Sinne des Wortes. Ich citire folgende besonders marquante Stelle, pag. 154 der Ausgabe von 1868: „nirgends lassen sich in den Alpen diese Schichtenstörungen in directe Beziehung mit eruptiven Gesteinen als ihrer Ursache bringen, ja gerade in dem Theile von Südtirol, wo die sedimentären Schichten von neueren Eruptivmassen durchsetzt sind, liegen sie weit regelmässiger als da, wo solche Durchsetzungen fehlen. Diese

Thatsachen lehren deutlich, dass die Lagerungsstörnngen keineswegs von dem Aufdringen ernptiver Gesteine herrühren, in deren Nähe man sehr oft gar nichts derart findet, sondern vielmehr von der aufsteigenden Bewegung ganzer Erdkrustentheile ohne Auswege für die heissflüssige Innenmasse. Ihre Ursache waren allerdings anch innere vulkanische Reactionen, nicht aber vulkanische Dnrchbrüche. Es war nur ein Vorurtheil, wenn man dergleichen Dislocationen den znm Dnrchbruch gelangenden Ernptivgesteinen als ihrer Ursache zuschrieb." — Dieser Stelle scheint das oben Gesagte zu widersprechen; dieser Widerspruch ist aber in der That nnr ein scheinbarer, weil nur auf Worten, nicht auf Begriffen beruhender, denn der Unterschied zwischen „vulkanischen Reactionen", welche Schichtenstörungen verursachen, nnd „vulkanischen Durchbrüchen", welche keine Schichtenstörungen verursachen, ist doch keinesfalls ein wesentlicher. Die Reactionen nnd die Durchbrüche haben dieselbe Ursache und sind anch thatsächlich ganz dieselbe Erscheinnng, nnr gelangen die Ernptivmassen, wenn sie bei ihrem Empordringen einen verhältnissmässig geringen Widerstand finden, an die Erdoberfläche, ohne eben dieses geringen Widerstandes wegen nöthig zu haben, Schichtenstörungen zu verursacben, während diese Ernptivmassen bei stärkerem Widerstande Schichtenstörnngen verursachen, ohne trotzdem eben dieses stärkeren Widerstandes wegen bis an die Erdoberfläche gelangen zu können. Der Process ist aber in beiden Fällen thatsächlich derselbe, d. h. der Unterschied zwischen vulkanischen „Reactionen" und „Durchbrüchen" kein wesentlicher. Wenn ich z. B. irgendwo einen kleinen Basalt- oder Trachytkegel sehe und in der Nähe desselben ein mächtiges, in seiner normalen Lagernng gestörtes Kalkgebirge: so kann ich diese grossartige Störung allerdings nicht speciell dem „Dnrchbruche" dieses kleinen Kegels zuschreiben, wohl aber der „Reaction" der Ernptivmassen gegen die Erdoberfläche, von welcher „Reaction" dieser „Durchbruch" vielleicht nur ein verschwindend kleiner Theil ist. Wenn ich daher sage, dass der physiognomische Charakter der Südtiroler

Kalkalpen westlich der Etsch durch die Hebung des Tonalits und östlich der Etsch durch den „Durchbruch" jüngerer Eruptivgesteine beeinflusst zu sein scheint: so sind, wie ich bezüglich der Hebung des Tonalits bereits oben ausführte, diese Hebung, sowie der Durchbruch der jüngern Eruptivmassen eben nur als Theile eines „Reactionsprocesses" aufzufassen. Diess geht auch daraus hervor, dass in S.O.-Tirol die „Durchbrüche" bloss westlich vom Cordèvole vorkommen, östlich desselben aber nur „Reactionen". Doch ich will dieses Thema nicht weiterspinnen, sonst müsste ich am Ende eine „Geologie des Unsichtbaren" schreiben, wie Hartmann eine „Philosophie des Unbewussten". So habe ich z. B. einerseits das Hebungsgebiet des Tonalits bis zum Etschthal angenommen, der natürlichen Gränze zwischen S.W. und S.O. Tirol und den Mendelkamm, welcher geognostisch und orographisch erst mit dem Brione sein Ende erreicht, noch diesem Gebiete zugetheilt, obgleich andererseits auch der Quarzporphyr vom Weissensteiner Plateau aus über das Etschthal (an dieser Stelle offenbar eine breite Porphyrspalte), herüber die Mendelkalke unterteuft (Fig. 1). Wo geht hier die Gränze zwischen den dem Hebungsgebiete des Tonalits angehörigen und den dem Quarzporphyr aufliegenden Kalken? — Ich wollte jedoch eben nur darauf aufmerksam machen, dass in Südtirol die Sedimente von den allerdings nicht überall zu Tage tretenden, sondern stellenweise eben von diesen Sedimenten bedeckten Eruptivmassen bezüglich ihres, die Terraingestaltung bedingenden physiognomischen Charakters in der oben angedeuteten Weise beeinflusst werden. Viel klarer und deutlicher freilich, als ich es sagen kann, liest man diess Alles an Ort und Stelle, im Buche der Natur selbst, unserer strengen Herrin, der wir zu eigen sind, aber auch unserer milden Freundin und weisen Lehrerin, welche hier im grossen Style der Tiroler Hochgebirge, in den plastischen Formen Italiens und mit der zwingenden Logik ihrer ewigen Gesetze eine Sprache spricht — beredter und eindringlicher für den empfänglichen Sinn, als alle menschlichen Zungen. — Nochmals wiederhole ich, dass in S.-O.-Tirol die Sedimente keines-

wegs so ungestört lagern, wie z. B. Richthofen diess angibt, dass die Sedimente östlich und westlich der Etsch dieselbe petrographische Beschaffenheit, dasselbe geologische Alter und doch einen verschiedenen physiognomischen Charakter haben (allerdings überall den Kalkalpencharakter, aber verschieden individualisirt) und da doch die Gebirge nicht anders entstanden sein können, als durch Hebung und nachträgliche theilweise Zerstörung durch die Einwirkung der Atmosphärilien, so kann auch sehr wohl die individuelle Physiognomie derselben mit den verschiedenartigen Modalitäten der Hebung genetisch zusammenhängen, zu welchen Modalitäten natürlich auch die petrographische Beschaffenheit des Gehobenen (hier der Eruptivmassen) und die geologische Zeit der Hebung gehören. —

Höchst merkwürdig ist die Uebereinstimmung der beiden parallelen Querspalten Tione-Sarche-Trient und Storo-Ledro-Mori, oder der Umstand, dass das westliche Ufer des Gardasee's Riva-Salò mit der östlichen Begränzung des Tonalitstockes, das östliche Seeufer Torbole-San Vigilio aber mit dem Etschthal Mori-Ceraino vollkommen parallel läuft! Die Linie Salò-San Vigilio bildet aber zugleich die Südgränze der Gebirge überhaupt (südlich davon ist nur noch ganz niedriges Hügelland), es ist daher auch noch die val Sabbia eine echte Querspalte und nicht etwa eine bloss „zufällige" Flusskrümmung und erstreckt sich das einheitliche Spaltennetz in der That bis an's äusserste Ende der Gebirge! Solcher keineswegs „bei den Haaren herbeigezogener Bemerkungen" liessen sich noch unzählige machen. Die terraingestaltende Wirkung der Hebung des Tonalits äussert sich daher sogar noch in der Form der Küstenlinien des Gardasee's! — — Wie manifestirt sich doch selbst in der Gruppirung dieser scheinbar so verworrenen „todten" Gebirgsmassen der **Geist in der Natur!** — —

Fassen wir daher zum Schlusse die auf beiden Karten, sowie auf den entsprechenden Profilen dargestellte Terraingestaltung nochmals in Einem Gesammtbilde zusammen: so haben wir in Südtirol drei verschiedene Eruptivmassen: in der Mitte

den älteren Quarzporphyr, westlich den jüngeren Tonalit und östlich als Hauptrepräsentanten dieser Gruppe den gleichfalls jüngeren Augitporphyr; die diese Eruptivmassen theilweise bedeckenden Sedimente werden von ersteren bezüglich ihrer Physiognomie auch verschieden beeinflusst: im Hebungsrayon des Tonalits erscheinen diese Sedimente als von Querspalten durchbrochene, parallele Kämme, in dem des Augitporphyrs als reihenförmig geordnete, isolirte Stöcke, dem Quarzporphyr jedoch, welcher älter ist, als die Sedimente, lagern sie ganz ungestört in nur noch dünnen Fladen auf — eine Ausnahme macht bloss der dachförmige, kurze Rücken des Jochgrimm im Centrum Südtirols; östlich und westlich ist dieses herrliche Bild eingerahmt von den geognostisch und orographisch vollständig analogen Gebilden der Friauler und lombardischen Kalkalpen.

Hoch Tirol!

Kleinere Mittheilungen.

Rudolf Waizer (in Bleiberg). Im Gössgraben. Man rühmt mit mit vollem Rechte die Schönheiten des reizenden Maltathales in Oberkärnten, staunt dessen Wasserfälle und Gebirgsformationen an, geht aber theilnahmlos an dem angrenzenden Gössgraben vorüber, ohne zu ahnen, dass derselbe, wo nicht gleiche, so schönere Ansichten bietet, als der vielbesprochene Maltagraben.

Demzufolge ist dieser Theil heimatlichen Bodens fast allen Touristen eine terra incognita geblieben, und es ist wohl sehr an der Zeit, wenn derselbe auch einmal in den Bereich der Beschreibung gezogen wird.

Nicht lange ist es her, seit ich denselben besucht. Die Partie wurde vom netten Alpenstädtchen Gmünd aus unternommen und war eine vollkommen gelungene zu nennen.

Vor Laxen's Gasthaus hatte sich unser Rosselenker, der allen Touristen bestens zu empfehlende „Weberlenz" zur bestimmten Morgenstunde getreulich eingefunden und brachte uns auf seinem practisch gebauten Wägelchen nebst dem nöthigen Proviant in nicht ganz zwei Stunden nach Koschach, einem einsamen Dörfchen, dessen zerstreute Keuschen nicht gerade einladend entgegenwinken. Von hier aus beginnt der Fussweg. Beim Klampferer in Koschach, einem hübsch situirten Bauernhause, nimmt der Pfad gegen Südwest einen leichten Anstieg, die Göss hüpft brausend zur Linken über Stock und Stein, der Fallbach sagt uns sein Lebewohl und die Stadt-

bauerkeusche bringt uns ihren Grnss, den wir passirend erwidern.

Ueber Steingeschiebe geht es vorwärts in den Graben hinein, wohl eine halbe Stunde lang, bis man die Gössbauerkeusche erreicht hat.

Dieselbe hat fast den Anschein eines kleinen Gehöftes und wird von schlichten, harmlosen Leuten bewohnt, die in dieser Einöde Genügsamkeit und Znfriedenheit zu ihrer Devise genommen haben. Man sagt, wenn die Gössbäuerin will, kann sie im Winter von Sonnenuntergang bis Aufgang das Garn zu einem Stück Leinwand spinnen. Es geht daraus hervor, welche gewaltigen Berge den Graben umschliessen, und in der That, die Ausläufer des Hochalpenzuges und der Reisseckgruppe, die sich beide mit ihren grotesken Formen im halben Zirkel herabdehnen und das Quellengebiet der Göss umschliessen, sind gewaltige Berge.

Und dennoch entrollt sich gerade von hier aus dem Auge der reizendste Einblick in den hochinteressanten Graben nnd dessen romantische Umrahmung. Da steigt zur Linken der Steppennock, der Ritterspitz und das breite Reisseck (9364') in die Höhe. Den Hintergrnnd beherrscht das gigantische Sänleck (9746') mit dem Dössenschartl (8433'), während rechts die schroffen Zacken des Tullennocks in die Lüfte ragen.

Wie Silberadern glänzen in diesem Bilde die lebendigen Cascaden dreier Wasserfälle, welche wir im Verlaufe unserer Schilderung näher in's Ange fassen werden.

Weiterziehend durch üppige Matten erschauen wir gar bald in der Mittelhöhe der Bergwand zur Linken den doppelgängigen Walkerfall nächst der Walkeralpenhütte. Immer mehr nimmt die Gegend die Formation eines Thales an; längs dem Gössbach, der treu nnser Begleiter ist, geht es weiter durch Flur und Auen und bald ist die auf einer saftigen Wiese stehende Kroishütte erreicht.

Unfern derselben wirft der Ritteralpenfall seine Wasserperlen unter dem grünen Dunkel des Lerchenriegels hernieder. Die Sennin der Kroishütte gesellt sich als Begleiterin

zu uns, nnd wir wandern vereint bis zum vorgesteckte Ziele, dem „Höllenfalle".

Rechts am Fusse der sonnig gelegenen Trippenalpe steht die Kohlmayr-Hütte im üppigsten Wiesengrün nnd ladet zu gastlicher Einkehr. Unsere Begleiterin gab uns nnterwegs Schilderungen vom Alpenleben in aller Naivität und Urwüchsigkeit, erzählte uns auch, dass tief innerst im Gössgraben die Heimath der Bären gewesen sei, und dass des Maltathales Nimrod, der alte Neuschitzer, der einer der kühnsten Wilddiebe der Gegend gewesen ist, hier die letzten Exemplare aus dem Geschlechte derer von Petz niederstreckte.

Hier war auch der Schauplatz des Kampfes zwischen einem Bären nnd einem Stier gewesen, bei welchem keiner der streitenden Theile den Sieg davon trug. Der Stier drückte mit seinen Hörnern den Bären an die Felswand, und da er selbst dem zu Tode erdrückten Bären nicht trauen wollte, blieb er in dieser Stellnng so lange vor Meister Petz, bis er selber vor Huger umkam. Uebrigens, si non e vero e ben trovato.

Unter Mittheilung solcher Jagdschnurren verging eine kleine halbe Stunde. Ein Gebiet der üppigsten Vegetation eröffnete sich nnserem Blicke; eine Bodengüte, wie nicht leicht denkbar, erweist sich in diesem abgeschiedenen Erdenwinkel. Die schönsten Ulmen, wahre Riesenbäume ihrer Art, Ahorne nnd die einzig und allein in der ganzen Gegend hier vorkommenden Buchen verbreiten ihren Schatten. Nicht minder finden sich Fichten und Lärchen, Erlen uud Weiden, sowie für den Botaniker eine Unzahl verschiedener Pflanzengattungen.

Dass die Alpenweideplätze unter diesem Himmelsstriche nicht minder gut nnd gedeihlich sind, brauche ich nicht erst zu erwähnen. Die Trippen-, Ulrich- und Ritteralpe sind auch als die besten weitaus im Oberlande Kärntens bekannt, und hat erstere gewiss ein Terrain von etlichen Tausend Jochen; in der Zeit vom Mai bis Anfang November weiden hier

zahlreiche Heerden von Rindvieh jeder Gattung, hierorts „Pfeamat" genannt.

Coulissenförmig drängen sich nun unfern des Weges die schroffen Felsenmassen hervor nnd bilden tiefe, finstere Schluchten, wie beispielsweise die „Hundsfreithofklamm". Man mnss einen kleinen Anstieg über Steingerölle passiren. Mannshohe Farren drängen sich in den Weg, die Göss poltert nur hörbar, aber ungesehen in ihrem Lanf weiter, und bald sind wir am rechten Punkte der Anhöhe angelangt.

Da entfaltet sich ein Schauspiel, wie es nicht beschrieben, sondern nur geschaut werden kann. Man steht beim „Höllenfall", fälschlich auch „Zwillingsfall" genannt, am eigentlichen Ende des Gössgrabens. In eine viele Klafter tiefe Felsenschlucht stürzen zwei Fälle sich vereinend ineinander, um unten in Eintracht weiter zu hüpfen, wie ein trotziges Bergkind in zwangloser Ungebundenheit.

Der linksseitige Cataract bringt seine Wasser von der Pirkhofer- oder Mentlalpe, während der rechtseitige dreimal höher niederfallende Sturzbach von der Kohlmayralpe niederfliesst.

Wie vom Zauber gebannt stand ich vor dem grossartigen Schauspiel, bis die vorgerückte Zeit an den Heimweg mahnte.

Hinter dem Höllenfall führt der Weg weiter über das Dössenerschartl nach Mallnitz, welche Parthie Freund F. Franziszi im dritten Bande des Jahrbuchs des österreichischen Alpenvereins beschrieben hat. —

Noch einen Blick anf das herrliche Bild und dann rechts um. Unsere Begleiterin Lois konnte ohnehin nicht begreifen, was „an dem Wasserwerch", wie sie sich naiv genug ausdrückte, gar so Besonderes zu sehen sei. Durch das Gebiet der üppigsten Vegetation machten wir wieder den Rückmarsch und sprachen in der Kohlmayr- nnd Kroishütte ein.

Erstere trägt ganz das Gepräge der eigentlichen Sennhütten, wie solche in Romanen und Novellen geschildert werden. Gleich beim Eintritt steht der Herd, ob welchem ein riesengrosser Kessel hängt. An diesen Raum schliesst sich die Wohnstube der Sennin, und daran das Allerheiligste

einer jeden Almhütte, die Milchkammer, auch Almer genannt, mit der darin befindlichen Unmasse von Milchstotzen und Raindle *).

Nach kurzer Rast ging's weiter. Bei der Gössbauerkeusche sahen wir noch einmal zurück auf das mächtige Säuleck, über dessen Höhen der Berggeist seine Nebelrosse jagte und über welche die Dämmerung ihre Trauerflöre hing. Beim Klampferer angekommen erwartete uns unser Rosselenker, der uns bald nach dem freundlichen Gmünd zurückbrachte.

O. Schück (in Wien). Der Thorstein (9330 W. F.). Am 13. September 1873 Abends beim Gosauschmied angekommen, vernahm ich auf meine Frage nach einem brauchbaren Thorsteinführer, dass Gottlieb Kraus, der Bruder des Schmiedes, den man mir als den geeignetsten Mann bezeichnete, mit Touristen nach Abtenau gegangen sei, und kaum am selben Tage zurückkehren dürfte. Da ich mit Rücksicht auf das günstige Wetter nicht geneigt war, einen Tag zu warten, so brach ich nach geschehener Verproviantirung mit einem jungen Burschen, Namens Samuel Höhenecker, nach der Alpe am Hinteren Gosausee auf, und traf mit dem Schmiede vorher die Verabredung, dass Johann Ursteger, der Zimmermeister von Gosau, der sich schon an einer früheren Thorstein-Expedition betheiligt hatte, uns im Laufe des Abends folgen solle. Ein dreistündiges Stolpern durch den finstern Wald brachte uns um 10½ Uhr zur Alpenhütte, von deren Bewohnern wir zwar etwas verwundert aber gastfreundlich aufgenommen wurden, und bald balancirten wir über eine aus Holzpflöcken bestehende primitive Treppe auf den Heuboden.

*) Milchgefässe.

Am 14. September verliess ich nebst Höhenecker und dem im Laufe der Nacht eingetroffenen Ursteger die Hütte an einem wolkenlosen Morgen um 5 Uhr. Wir verfolgten vorerst den bei Dachstein-Besteigungen gewöhnlich begangenen Weg, wandten uns jedoch bald nach rechts, und erreichten, über Grat- und Trümmerhalden pfadlos emporsteigend, um 7 Uhr die Moräne des Gosaugletschers in unmittelbarer Nähe der Schneebergwand (Gemsen.) Den am meisten zerklüfteten Theil des Gosau-Gletschers durch Begehung seiner linken Seiten-Moräne vermeidend, betraten wir erst nach Verlauf einer Stunde das sanftgeneigte, fast spaltenlose Firnfeld, über welches wir in bequemem Anstiege um 9 Uhr am Fusse des Thorsteins ankamen.

Eine breite, ziemlich steil sich absenkende Eishalde verbindet die oberen Partien des Berges mit dem soeben passirten Becken des Gosangletschers, welcher sich in südlicher Richtung zu der tief eingeschnittenen Scharte zwischen Thorstein und Mitterspitze emporzieht. Die bis jetzt noch unversuchte Ueberschreitung dieser Scharte wäre wohl eine ebenso interessante als schwierige Aufgabe. Der geeignetste Ausgangspunkt für eine derartige Excursion wäre unstreitig das Ennsthal, von wo aus die Ersteigung der von der Scharte ungemein steil nach Süden abfallenden Felsen immerhin nicht ohne Aussicht auf Erfolg versucht werden könnte. Auf der Gosauer Seite bestehen keine wie immer gearteten Hindernisse, da der Gosaugletscher von der Scharte in sanfter gleichmässiger Neigung zu Thal zieht.

Wir verwendeten eine halbstündige Rast zur Einnahme eines Imbisses und Beschlussfassung über den nun einzuschlagenden Weg. Da die Eishalde nur stellenweise mit einer dünnen Schneeschichte bedeckt, grösstentheils aber ganz schneelos war, und wir uns weder mit Steigeisen noch auch mit einem Eispickel versehen hatten, so einigten wir uns dahin, den Anstieg über jene Felsen in Angriff zu nehmen, welche die südwestliche Begrenzung des Eises bilden, umsomehr, als die Gangbarkeit der zerrissenen Klippen, welche den jenseitigen Rand umsäumten, uns in hohem Grade zweifel-

haft war. Um 9 Uhr 30 Min. setzten wir uns in Bewegung, überquerten die Eishalde nicht ohne Mühe vermittelst Stufen, die wir so gut als möglich mit dem Stocke einschlugen, und befanden uns, nachdem wir uns auf schmalem Vorsprunge um eine senkrechte Klippe herumgewunden, in einem engen, mit Neuschnee gefüllten Couloir, dessen Ersteigung wir sofort in Angriff nahmen. Die Felsen waren sehr fest und von guter Beschaffenheit, so dass wir für Hände und Füsse stets guten Halt fanden, und trotz dem nicht unbedeutenden Neigungswinkel ziemlich rasch empor kamen. Die Rinne mündete oben auf ein breites Schneefeld, nach dessen Ueberschreitung wir wieder zu einigen Felsen gelangten, über welche anklettern wir unmittelbar den scharfen Grat des Berges gewannen. Einige Minuten später standen wir auf dem Gipfel. (10 U. 40 M., Triangulirungszeichen.)

Ich unterlasse es, die dem Dachstein-Panorama an malerischer Schönheit nicht nachstehende, im Ganzen aber ähnliche Rundsicht zu skizziren und erwähne nur, dass der von hier sich bietende Ueberblick des Gosau- und Ennsthales vollständiger ist als vom Dachstein.

Wir begannen den Abstieg um 11 Uhr auf demselben Wege den wir gekommen waren, und fuhren, nachdem wir die steileren Partien vorsichtig hinabgeklettert waren, auf das weitgedehnte Firnfeld des Gosaugletschers hinunter (12 U. 10 M.).

Den Gosaugletscher in nordöstlicher Richtung überschreitend, gelangten wir nach Verlauf einer Stunde an seine Stirnmoräne, und trabten dann den holprigen Pfad hinab zum Gosausee, von wo aus wir auf den bekannten Wegen das gastliche Haus des Gosauschmieds um 5 Uhr erreichten. Wir gebrauchten zu unserer Expedition im Ganzen 10½ Stunden effectiven Gehens und 1½ Stunden Rasten. Meine Führer haben sich als verlässliche und geübte Bergsteiger bewährt, und können daher Jedermann empfohlen werden.

Th. Trautwein (in München). Der Widderstein 7815 P. F. (2539m) Lamont, 1335 W. Kl. (2532m) Kat. Unter den Gipfeln des Algäu steht wohl keiner so nahe an zwei vielbetretenen Pässen nnd lässt sich darum keiner so leicht, — wenigstens was Zeit betrifft —, „mitnehmen", als dieser imposante Felsgipfel; steht er auch den Matadoren der Algäuer Alpen*) um 1000′ an Höhe nach, so hat er dagegen den Vortheil isolirter Lage, seine Besteigung erheischt kein Heulager, ja nicht einmal einen Führer. Damit ist nicht gesagt, dass der Berg gar so leicht oder „ohne Beschwerde" sei, er verlangt an mehreren Stellen Uebung im Gehen auf Felsen; Gefahr ist nicht vorhanden.

Hoch-Krummbach, in völlig baumloser Hochmulde gelegen, daher auch Krummbach „ob Holz" genannt, ist der geeignete Ausgangspunkt der Besteigung; quer über die Mulde von Krummbach läuft die Wasserscheide zwischen Donau und Rhein; der nahe Körbersee findet seinen Abfluss in den Kessel von Schrecken, wo die Bregenzer Ach entsteht, südöstl. rinnt ein Bach durch das Krummbacher Tobel dem Lech zu, hier zugleich Vorarlberg und Tirol scheidend.

Von Oberstdorf im Algäu (Illerthal) gelangt man nach Krummbach entweder über das Haldenwanger Eck oder über den Gentschelpass; im ersteren Fall wandert man an der Stillach, dem mittleren Quellbach der Iller, aufwärts, dessen Grund zuerst Birgsau, dann Rappenalpenthal genannt wird. Der Saumpfad, der das Thal durchzieht, biegt noch vor dem innersten Kessel links ab über den Schrofenpass nach Lechleiten, direct nach Krummbach dagegen geht es durch den

*) Zu den „Algäuer Alpen" werden in geographischen Lehrbüchern nicht selten auch noch die Lechthaler, ja sogar die nordtirolischen Kalkalpen bis zum Inndurchbruch bei Kufstein (!!) gerechnet. Man kann darüber streiten, wo im Norden und Osten die Grenze des Algäu zu ziehen ist, südl. über die wasserscheidende Kammhöhe hinaus wird der Name Algäu nirgends mehr angewendet; auch die Schreibweise Allgau oder Algau, die man noch vielfach findet, entspricht dem Sprachgebrauch durchaus nicht. Am besten wird man wohl Algäuer und Vorarlberger Alpen als einen Gebirgsabschnitt betrachten, vorausgesetzt, dass man wie Sonklar das Kloster- und äussere Illthal — ad hoc — als dessen Südgrenze annimmt.

innersten Grund zum Haldenwanger Eck empor; der Umweg über Lechleiten aber lohnt reichlich, vorausgesetzt, dass man etwas auf- und absteigen nicht scheut; Lechleiten liegt ächt alpin am Fusse des schroffen Biberkopfes, hoch über dem Lech, der durch eine wilde Enge aus dem „Tammberg" in's „Oberlechthal" tritt; die Lage am steilen Hange, der Blick auf die mächtigen Kalkgipfel zwischen Tammberg und Klosterthal erinnert an ein eben so originelles Bild aus den Südalpen, — Buchenstein in Livinalongo.

Zum Gentschelpass dagegen, dem lohnenderen unter beiden Pässen, folgt man von Oberstdorf aus dem westlichen Quellbach der Iller, der Breitach, durch ihr nach dem Hauptort auch wohl Mittelberg, eigentlich aber Kleines Walserthal genanntes Thal, das politisch und ethnographisch zum (vorarlbergischen) Bregenzer Wald, orographisch aber zum (baierischen) Algäu gehört; von dessen Hauptort Mittelberg steigt man über die Alpe Unter-Gentschle durch das Gentschentobel zur Alpe Ober-Gentschle; bis dahin führt ein trefflicher Saumweg, der gegen den Abgrund der Tobels sogar — natürlich nur der Vierfüssler halber — durch eine Mauer geschützt ist; von Ober-Gentschle ist man bald auf der Passhöhe; nach Krummbach geht es nur unbedeutend abwärts, die Schrofen, die als östl. Fortsetzung des Grossen und Kleinen Widderstein in so gewaltigen Wänden gegen Ober-Gentschle abstürzen, sind hier nur niedrige Muldenränder; Mittelberg liegt 639,5 W. Kl. (1213^m), Hoch-Krummbach aber 903,3 W. Kl. (1711^m); letzteres ringt mit dem nahen Bürstegg (904,3 W. Kl.) um die Ehre, das höchstgelegene Dorf in Vorarlberg zu sein; übrigens ist Krummbach fast nur mehr ein Sommerdorf, im Winter zieht wer kann nach Warth hinunter.

Vom Gentschelpass braucht man nicht erst nach Krummbach hinabzusteigen, sondern man geht unter den Felsen fort und erreicht so den Steig, der von Krummbach an den Fuss des Widderstein heraufführt; kommt man vom Pass, so erblickt man, ehe das richtige Kar erreicht ist, eine steile Rinne, man wird kaum versucht sein, den Anstieg hier zu beginnen, er würde auch nicht zum Ziel führen, man behält

also die westl. Richtung bei, bis der Steig, erst über einen noch theilweise begrasten Schuttkegel ansteigend, an den Ausgang eines sich nach unten verjüngenden Felskares führt; hier verliert er sich natürlich, doch findet man bis zum Grat hinauf Gerten*) gesteckt, welche die zu nehmende Richtung andeuten. Eine tiefe Rinne mit hohen Stufen in Mitte des Kares kostet einige Anstregung, dann geht es links über stufenförmiges oft bröckliches Gestein auf den Grat, der links unmittelbar zu gewaltiger Tiefe abstürzt; man blickt auf das an 4000' tiefer gelegene innerste Walserthal mit Bad hinab; anstandslos wird nun der breite Gipfel, von dem schon lange das Kreuz winkt, erreicht.

Der Widderstein gehört nicht dem Algäuer Hauptkamm, sondern jenem Kamm an, der, weiterhin in zwei divergirende Rücken getheilt, welche das Thal Warmatsgrund einschliessen, Stillach und Breitach trennt; mit dem Gaishorn setzt dieser Kamm zu einer breiten und tiefen Depression, eben dem Gentschelpass, ab, andererseits verbindet der Quersattel des Haldenwanger Eck's das Gaishorn mit dem Algäuer Hauptkamm, der hier mit dem Biberkopf sein Ende erreicht; so steht der Widderstein völlig isolirt, nördlich und nord-westlich gegen die Ebene und den Bodensee tritt kein ihn überragender Gipfel mehr auf, auch südlich gestattet die mächtige Gebirgslücke zwischen Biberkopf und den Gipfeln zwischen Schrecken und dem Tammberg umfassenden Durchblick.

Gerade im Süden erheben sich Omeshorn und Roglerspitze, die Lage des Arlbergrücken bezeichnend, an sie schliesst sich östlich die Lechthaler Kette an, entfernt genug, um weite Durchblicke zu gestatten: so erscheint neben dem Schindlerferner über der Verwallgruppe der Ortler mit dem Cristallokamm, neben der Eisenspitze die Oetzthaler Gruppe mit Wildspitze, Weissseespitze und der schimmernden Weisskugel als Eckpfeiler, neben der Parseyrspitze grüsst der

*) Eine Bezeichnung mit rother Oelfarbe, wie sie zuerst unsere Section Salzburg am Untersberg angewendet, kann für solche Zwecke nicht genug empfohlen werden.

Fernerkogl aus Selrain, auch der Venediger, neben ihm noch Theile der Glocknergruppe, sind unverkennbar. Mächtig erhebt sich jetzt näher heran der Algäuer Hauptkamm mit dem Biberkopf, dem nicht unbedeutenden Eisgehilde des Hochalpferners, dann Mädelesgabel und Krottenköpfen und seiner eigentlichen Fortsetzung, der gewaltigen Hornbacher Kette; nördlich davon erhebt der Hochvogel sein Felshaupt; ganz gewaltig überragt nehen ihm die Zugspitze. Näher heran tritt der vorerwähnte Zug mit Gaishorn, Zwölferhorn und Schafalpenköpfen; mit dem Fellhorn, das uns Oberstdorf verdeckt, erreicht er sein Ende; bei Sonthofen trifft der Blick das Illerthal, als dessen Austrittspforte Grünten und Stuihen, die beiden rivalisirenden Aussichtswarten, erscheinen. Jenseits der Furche des Walserthales liegt, tief unter uns, das Gottesackerplatean mit dem Hochifen, ein Fremdling im Algäu, denn das Plateau erinnert mit seinen Gruben und Trichtern an jene Formation, die im Wetterstein Plattach, in Berchtesgaden und Steiermark Steinernes Meer oder Todtes Gebirge genannt wird. Das Gottesackerplatean ist in unseren Alpen der einzige Repräsentant dieser Gebirgsform im Westen der Loisach.

Im N.-W. erscheint der Bodensee und zwar fast in seiner ganzen Ausdehnung, nur der Bregenzer Golf und Lindau werden durch den Pfänderrücken gedeckt; erst aus solcher Höhe und Entfernung erhält das Auge einen Massstab für die gewaltige Grösse dieser Wassermasse.

Dunkle Linien lassen ahnen, dass auch noch die Schwäbische Alp und der Schwarzwald sichtbar sein müssen. Herwärts vom Bodensee dehnt sich das reizende Bergland des Bregenzer Waldes aus, vielfach zeigt die Lage der Bergrücken den eigensinnigen Lauf der weit verzweigten Wasseradern; mit den Gipfeln um Schrecken erheben sich auch diese Züge zu alpiner Hoheit, vor ihnen liegt uns gegenüber, den Schadonnapass markirend, die Künzlespitze, dann die Braunorglenspitze mit ihren Gletschern; mit der mächtig überragenden Rothewandspitze sind wir wieder im Tannberg angelangt.

Auch hier überragen Gipfel des Rhätikon, vor allem die Scesaplana; das Heer der Graubündner Gipfel lässt weiterhin nur noch Glärnisch und Tödi sicher erkennen, bis die Kurfirsten die Lage des Rheinthales bezeichnen; hier erscheint noch als Eckpfeiler das Appenzeller Gebirge, dominirend der Sentis. —

Von gewaltiger Schönheit — für den Schwindelfreien — ist der Tiefblick in das Walserthal, mit seinen winzig erscheinenden Häusern; auch die Mulde von Krummbach, mit dem Körber- und Kalbelessee, dann ein Theil des Kessels von Schrecken werden überblickt.

Die Widderstein-Besteigung erheischt von Krummbach aus kleine drei Stunden; als Führer, der bei einiger Aufmerksamkeit, wie gesagt, entbehrlich ist, genügen die Söhne des Wirthes.

P. Ritter v. Wiedenmann (in München). Zur Karte der Dolomit-Alpen von Enneberg, Sexten und Ampezzo. Nach vorausgegangener Bereisung der südtirolschen Dolomitalpen und Studium der charakteristischen Eigenthümlichkeiten derselben an Ort und Stelle wurde die Karte nach folgenden Quellen entworfen.

1) Das österreichische Gebiet nach den neuen Aufnahmen des militär-geographischen Instituts im Massstab 1:25000. Es bildeten die photographischen Reproduktionen dieser Neuaufnahmen eine vortreffliche Basis zur Reduction auf den 100,000-theiligen Masstab. — Nur in der Nomenclatur sah ich mich veranlasst, einige Aenderungen vorzunehmen; so z. B. beim Cristallostock, — hier ist auch in den neuen Aufnahmen der westlich der Schönleiten-Schneide gelegene Theil als Cristallin bezeichnet, während in allen neuern Beschreibungen und auch von den Bewohnern der Gegend selbst nur dem östlichen, in das Popena-alta-Thal abstürzenden Zug

dieser Name beigelegt wird. — Grosse Verwirrung bezüglich der Namen der Spitzen herrschte im Gebiete von Sexten, sowohl wegen der verschiedenen Sprachen und Dialekte wie auch wegen der verschiedenen Benennungen ein und derselben Spitze in den einzelnen Thälern; hier nahm ich durchweg die Bezeichnung der Mappirungsarbeiten an.

Sämmtliche Höhencoten auf österreichischen Gebiete sind auch diesen letztgenannten Arbeiten entnommen. —

2) Zur Bearbeitung des italienischen Gebietes diente mir vorzugsweise eine Karte der Provinz Belluno im Masstab 1:43,200, welche nach den alten venetianischen Atlasblättern (1:86,400) hergestellt wurde, aber vielfache Nachträge und Correcturen des Wegnetzes und der Nomenclatur enthält. — Die Genauigkeit der Terrainzeichnung steht natürlich weit hinter den neuen österreichischen Aufnahmen zurück und ergeben sich beim Anschluss vielfache Schwierigkeiten, die selbst in der Reduktion auf 1:100,000 schwer zu beseitigen waren. — Das mangelhafte orographische Material war auch der Grund, warum von der Einzeichnung der Isohypsen abgesehen werden musste; es wurde der Entschluss hiezu um so schwerer, da in den österreichischen Neuaufnahmen die Isohypsen von 100 zu 100 Meter schon eingezeichnet sind, und so nur eine Uebertragung nothwendig gewesen wäre. Um jedoch das einheitliche Bild der Karte nicht zu stören, blieb nichts übrig, als entweder der Isohypsen halber nur das österreichische Gebiet darzustellen und mit der politischen Grenze abzuschneiden, oder einen natürlicheren Abschluss nach der Formation zu geben, und dann auf die Isohypsen zu verzichten. Den touristischen Anforderungen entsprechend, welchen die Karte hauptsächlich dienen soll, wählte ich das Letztere und setzte dafür eine grössere Zahl von Coten ein. —

Die Höhencoten des italienischen Gebietes habe ich einer im Jahre 1873 in Belluno bei A. Guernieri erschienene Sammlung der Höhenmessungen der Provinz Belluno entnommen. Die Hauptpunkte sind trigonometrisch gemessen, die grösste Zahl aber sind barometrische Messungen von Trinker, Stur, Keil, Grohmann etc. etc. —

3) Von vielen anderen Quellen, welche ich noch benützte, nenne ich nur die vorzüglichsten, wie die geognostische Karte von Tirol (1 : 110,000), herausgegeben vom geognostisch-montanistischen Verein, — und die Arbeiten von P. Grohmann, veröffentlicht in den Jahrbüchern des österreichischen und der Zeitschrift des deutschen Alpen-Vereins, n. v. A.

Ganz besondern Dank für Unterstützung und Förderung der Arbeiten an der Karte verdienen die Herrn v. Manzoni und v. Hubert in Agordo, dann Herr Professor Dr. K. Haushofer, Herr Trautwein und mein Freund Stüdl in Prag. —

Zum Panorama der Hohen Salve.

Die Hohe Salve im Unter-Innthale, mit vollem Rechte der tirolische Rigi genannt, gilt als einer der schönsten und am leichtesten zu erreichenden Aussichtspunkte des Landes.

Der Cultus dieses Berges ward darum, wie die alten Fremdenbücher ausweisen, schon in der Vorzeit, als die einzige Communication durch das Land Tirol von den wöchentlich zwei Mal von Mailand nach Wien auf höchst primitiven Strassen bergauf und bergab humpelnden Postwagen vermittelt wurde, so gut als damals möglich, geübt.

Seitdem in der Neuzeit die Raum und Zeit aufhebenden Schienenstränge das Getriebe der Welt so unendlich gesteigert haben, hat auch der Cultus der Hohen Salve in gleich riesigem Massstabe zugenommen und schon jetzt reicht die Zahl von zwei Tausenden nicht mehr zu, die alljährlichen Besucher zu zählen.

Zur Hebung dieses Cultus hat der Gefertigte während seines zehnjährigen Aufenthaltes am Fusse dieses Berges auch sein Schärflein beigetragen, indem er im Jahre 1858 den Reitsteig von Hopfgarten bis zur Bergeskuppe theils neu anlegte und theils verbesserte, Rastbänke errichtete, Weg-

weiser aufstellte etc., kurz sich möglichst dafür bemühte, diese Bergpartie, sie mag zu Fuss oder zu Pferd vorgenommen werden, zu erleichtern, und indem er endlich eine Broschüre über die Hohe Salve herausgab und derselben als integrirenden Bestandtheil das Panorama, abgetheilt nach den 4 Weltgegenden, beifügte.

In diesem Panorama sind die Bezeichnungen von beiläufig 200 Bergspitzeu mit Verlässlichkeit angegeben, allein eben so viele Bergspitzen erscheinen ohne Benennung, da es mir ungeachtet aller Mühe bisher nicht möglich war, ihre Namen mit Bestimmtheit zu ermitteln.

Um nun diesen Mangel möglichst zu heben und das Panorama für die Zukunft zu vervollständigen, wird an alle verehrten Mitglieder des nunmehr vereinten deutschen und österreichischen Alpeuvereines, welche die Hohe Salve besuchen, die freundlichste Bitte gestellt, falls dieselben entweder auf Grund der mitgeführten Karten oder aus sonstiger genauer Kenntniss der ersichtlichen und im Panorama ungenannten Bergspitzen die eine oder andere mit Bestimmtheit erkennen würden, diess entweder mir unmittelbar bekannt geben oder in das speciell zu diesem Zwecke dem k. k. Postmeister Bartlmä Staffner in Hopfgarten übergebene Panorama mit Beifügung des Namens und Wohnortes gütigst einzeichnen zu wollen. Auf Verlangen werden auch diese Namen bei der nächsten Auflage des Panorama als Indikatoren beigefügt werden.

In Bälde wird die bereits in Angriff genommene Gisela-Bahn gleich nach ihrem Eintritte in das Land Tirol den Fuss der Hohen Salve mit ihren niedern Vorbergen an drei Seiten gürtelförmig umziehen; in Bälde wird in Folge der dadurch gebotenen Bequemlichkeit der Zureise auch der Besuch derselben einen ausserordentlichen Aufschwung gewinnen, wesshalb ein möglichst vervollkommnetes Panorama den zahlreichen Besuchern der Hohen Salve, welche vermöge der prachtvollen Rundschau und des leichten Anstieges unstreitig als eine der lohnensten Spitzen im ganzen Riesenbaue des europäischen

Hochlandes bezeichnet zu werden verdient, erwünscht sein muss und darum wird die obige Bitte auch nachdrücklichst wiederholt.

Zell am Ziller in Tirol im Februar 1874.

Josef Vogl,
k. k. Bez.-Richter und Obmann der Section Zell am Ziller des deutschen u. österr. Alpen-Vereins.

Joseph Schnell †.

Mit aufrichtigem Bedauern werden alle Alpenfreunde die Nachricht von dem am 6. März 1874 erfolgten Hinscheiden des Glocknerführers Joseph Schnell von Kals vernommen haben. Dieser treffliche Mann, dessen ausgezeichnetes Führertalent während seines Lebens weit nicht genügend gewürdigt war, verdient es wohl, dass ihm an dieser Stelle ein Nachruf gewidmet wird, um ihm wenigstens nach seinem Tode noch die gebührende Anerkennung zu verschaffen und die Erinnerung an seine Thaten zu erhalten. Möge diese Anerkennung zugleich den Führern der deutschen Alpen ein Sporn sein, ihm nachzustreben, der in jeder Hinsicht ein Vorbild für sie ist.

Schnell ist geboren am 22. Januar 1822 und stammt aus einer sehr braven und redlichen Familie, wie er selbst auch als ein braver Mann bekannt und geachtet war. Seine Aeltern, Moriz und Sabina Schnell, sind noch am Leben, ersterer, 80 Jahre alt, war im vorigen Jahre noch auf der Spielhahnjagd. Die Familie besitzt das Haus „zum Niggler" in Glor — so heisst die oberhalb der Kirche am Ködnitzbach gelegene Häusergruppe der Gemeinde Kals —, in welchem auch Schnell mit seinen Geschwistern wohnte. Schnell hatte das Schusterhandwerk erlernt, den Sommer über war er meist auf der Alpe beschäftigt, wenn er nicht dem Führerdienst oblag, diesem aber widmete er sich, seit Kals von Touristen besucht wurde, mit ganz besonderer Vorliebe. Unter den

sämmtlich als sehr tüchtig bekannten Kalser Führern nahm er entschieden den ersten Rang ein, aber nicht nur unter ihnen ragte er hervor, nein im ganzen deutschen Alpengebiete war Keiner, der ihm als Führer gleich kam.

Betrachten wir zuerst sein Aeusseres. Während die übrigen Kalser Führer wahre Riesengestalten sind, war Schnell ziemlich klein und nicht sehr kräftig gebaut. Dunkles in langen Locken herabfallendes Haar nnd ein schwacher Bart umrahmten sein ausdrucksvolles Gesicht, aus welchem die Augen mit wunderbarem Feuer hervorleuchteten. Dem feurigen Blick entsprach die Lebhaftigkeit aller seiner Bewegungen. Seine Kleidung bestand gewöhnlich in Lodenjoppe, langen Hosen, einem mit Gemsbart oder Spielhahnfeder gezierten runden Filzhut und niederen Bergschuhen. Beim ersten Anblick machte sein verwegenes Gesicht fast einen unheimlichen Eindruck, sobald man jedoch mit ihm in's Gespräch gekommen war, offenbarte sich sofort sein gutmüthiges bescheidenes Wesen, so dass man volles Zntrauen zu ihm fassen musste.

Trotz seiner nnscheinbaren Gestalt nun vereinigte Schnell in sich alle für einen Bergführer erforderlichen Eigenschaften in seltenem Masse. Neben bedeutender Kraft und Ausdauer besass er eiue staunenswerthe Uebung und Gewandheit im Gehen auf Eis wie ant Fels, namentlich in Sprüngen an steilen Felswänden hinan, die er mit der Behendigkeit und Sicherheit einer Katze ausführte, leistete er Unglaubliches. Hiezu kam einerseits ein Muth, der oft an Tollkühnheit streifte, andrerseits Ruhe, Vorsicht und Geistesgegenwart in gefährlichen Lagen. Was ihn aber vor Allem nnd in ganz aussergewöhnlicher Weise auszeichnete, war ein durch reiche Erfahrung unterstützter Berginstinkt, vermöge dessen er anf einem ihm vollständig unbekannten Gebiete rasch und sicher sich zu orientiren nnd stets den richtigen Weg zum Ziele zn führen wnsste. Endlich war ihm noch ein bei den Führern der deutschen Alpen nicht häufiger Vorzug eigen, dass er nämlich stets bereit war, neue Pfade einznschlagen uud bisher nie betretene Gipfel zu ersteigen. Darum war er auch mit

bestem Erfolge bei Durchforschung unbekannter Gebirgsregionen zu verwenden, überhaupt bei schwierigen und gefährlichen Unternehmungen, deren Ausführbarkeit erst erprobt werden sollte und in dieser Beziehung ist er geradezu unersetzlich.

Obgleich Schnell hauptsächlich für solche Touristen geeignet war, welche schon so viel Uebung im Bergsteigen besassen, dass sie ihm überall hin zu folgen vermochten, so durften doch auch Ungeübte seiner Führung sich unbedingt anvertrauen, denn er bewachte ihre Schritte mit grösster Sorgfalt, leistete ihuen, wo es nöthig schien, unaufgefordert Hülfe und stand mit eigener Gefahr für ihr Leben ein. Zu allen den erwähnten Führertugenden kam aber noch ein edles Gemüth, Bescheidenheit und Dienstfertigkeit, so dass er dem Touristen nicht nur ein zuverlässiger Führer, sondern auch ein treuer Freund und angenehmer Begleiter war. Hatte er einen Herrn auf gemeinschaftlichen Wanderungen näher kennen gelernt, so bewahrte er ihm eine wahrhaft rührende Anhänglichkeit.

Die in Petermann's Geographischen Mittheilungen Jahrgang 1864 erschienene Schilderung der von Oberlieutenant Julius Payer am 14. September 1863 unter Schnell's Leitung unternommenen Glocknerbesteigung begründete Schnell's Führerruhm und verbreitete denselben in weite Kreise. So kam es, dass Schnell nicht nur zu Glocknerbesteigungen stets als Hauptführer gesucht war, sondern auch zu mehrwöchigen Excursionen in ferne Gebirgsgruppen mit genommen wurde. Im Jahre 1868 war er mit Th. Harpprecht aus Stuttgart in der Venedigergruppe. Im Jahre 1869 wirkte er bei den von Johann Stüdl aus Prag und Karl Hofmann † aus München in der Glocknergruppe unternommenen Wanderungen mit, deren glänzende Erfolge hauptsächlich seiner Leitung zu verdanken waren. Im gleicheu Jahre war er mit Harpprecht in der Oetzthaler- und Ortlergruppe und nachher noch einmal mit einem Herrn im Oetzthal, wobei er jedoch keine Gelegenheit zu grösseren Leitungen hatte. Im Jahre 1871 war er wieder Harpprecht's Führer in der Venedigergruppe.

Leider schloss mit diesem Jahre seine ruhmvolle Thätigkeit als Führer ab. Im Herbst 1871 begann bei ihm die Lungenschwindsucht, deren Keim er seit Jahren in sich getragen haben soll, sich zu entwickeln, er konnte dem Führerdienst nicht mehr nachkommen, seine Kräfte schwanden immer mehr, bis ihn der Tod, dem er mit Ruhe und Ergebung entgegensah, von seinen Leiden erlöste. Er starb am Mittag des 6. März 1874 nach Empfang der heiligen Sterbsacramente angekleidet auf der Ofenbank. Kurz vor seinem Ende hatte er noch der mit ihm befreundeten Touristen gedacht, welche während seiner Krankheit ihm Theilnahme bezeugt und Gutes erwiesen hatten. Schnell war nicht verheirathet gewesen. Er hatte durch seinen Verdienst als Führer zur Unterstützung der Familie beigetragen und hinterlässt ein Vermögen von 400 fl. Sein Grab auf dem Friedhof in Kals bezeichnet eine von Stüdl und Harpprecht gewidmete Gedenktafel in der Friedhofmauer.

Gehen wir nun auf seine einzelnen Leistungen über, so ist vorauszuschicken, dass ein vollständiges Verzeichniss derselben nicht gegeben werden kann, da er selbst nicht zu sagen wusste, wie oft er auf dem Grossglockner gewesen und sonst noch manche Tour von ihm ausgeführt worden sein mag, über welche nie etwas bekannt wurde; wir müssen uns desshalb auf nachfolgende Zusammenstellung beschränken, welche wenigstens die bedeutendsten seiner Leistungen mit umfasst.

Vor Allem ist eine Leistung von ihm hervorzuheben, die einzige, auf welche er selbst sich etwas einbildete. Nachdem im Jahr 1865 auf Veranlassung des Ingenieurs Egid Pegger von Lienz der Anstieg von der Vanitscharte auf den Grossglockner gefunden war*), hat nämlich Schnell einmal den Glockner auf diesem Wege allein und ohne jede Beihülfe erstiegen, während man sonst nur mit Hülfe eines von oben herabgelassenen Seiles oder durch Unterstützung von unten

*) Jahrbuch des Ö. A. V. II, S. 341.

im Stande war, den jetzt durch Sprengungen zugänglich gemachten „Rothen Fleck", eine überhängende Wand in der Nähe des Gipfels zu bewältigen. Dass ihm diess Niemand nachgemacht hat, erfüllte ihn mit gerechtem Stolze.

Unter den von Schnell mit Touristen unternommenen Bergtouren sind zunächst zwei aus dem Jahr 1864 zu erwähnen. In diesem Jahre ging er als einziger Führer mit dem Lieutenant Heis, den er als einen der verwegensten Bergsteiger rühmte, von Kals auf den Grossglockner (3799m) und von der Wurfalpe im Stubachthal an einem Tage über das Kaprunerthörl (2675m), den Karlingergletscher, das Rifflthor (3055m) und die Pasterze zur Johannis- oder jetzigen Hofmannshütte. Namentlich auf der letztgenannten Tour beim Anstieg über den vom Karlingergletscher zum Kaprunerthörlgletscher herabhängenden wild zerklüfteten Gletscherarm waren bedeutende Schwierigkeiten zu überwinden, aber auch die Besteigung des Glockners war damals wegen starker Vereisung der Kleinglocknerschneide ein schwieriges Unternehmen.

Ausser mit Heis ging Schnell noch mit einem Touristen allein auf den Glockner, nämlich mit Harpprecht am 28. August 1868. Mit diesem war Schnell im Jahr 1865 bekannt geworden, wo er mit Thomas Groder von Kals ihn zum erstenmale auf den Glockner führte. Im Jahre 1868 hat Schnell mit H. folgende grössere Touren unternommen:

1) am 21. August den Uebergang vom Gschlöss über das selten betretene Untersulzbachthörl (2953m) nach Neukirchen im Pinzgau*). Hier waren bei dichtem Nebel zwei unbekannte grosse Gletscher, der Viltragen- und Untersulzbachgletscher fast ihrer ganzen Länge nach zu überschreiten. Den Abstieg vom Thörl über eine etwa 120m hohe steile Felswand zählte Schnell zum Schlimmsten was ihm vorgekommen.

2) am 24. August den Uebergang vom Krimmler Tauernhause nach Prägraten über den Krimmler- und

*) Jahrbuch des Ö. A. V. V, S. 285.

Maurergletscher*). Nur Schnell's Scharfblick konnte es gelingen, durch die Eisbrüche des steilen und furchtbar zerklüfteten Krimmlergletschers einen Anstieg zu finden.

3) am 26. August eine Besteigung des Grossvenediger (3672m) von der Johannishütte aus, welche wegen Nebels und Schneefalls in einer Höhe von etwa 3300m aufgegeben werden musste.

4) am 28. August die obenerwähnte Besteigung des Grossglockner von Kals aus mit Abstieg nach Heiligenblut.

Die zahlreichsten und glänzendsten Leistungen sind aus dem Jahr 1869 zu verzeichnen. Der besseren Uebersicht wegen stellen wir sie nach Gebirgsgruppen zusammen.

In der Glocknergruppe wurden von Schnell unter Mitwirkung von Thomas Groder mit Stüdl und Hofmann ausgeführt**):

1) am 23. Juli die erste und bis jetzt einzige Ueberschreitung der Unteren Oedenwinkelscharte (3191m), eine mit ausserordentlichen Schwierigkeiten verbundene neunzehnstündige Wanderung von der Hohen Kampalpe im Stubachthale über Oedenwinkelgletscher und -scharte, Pasterze, Bockkarscharte (2984m) und -gletscher zur Judenalpe im Fuscherthale. Auch hier war es wieder Schnell's Verdienst, dass der Anstieg über die entsetzlichen Felswände unter der Oedenwinkelscharte gelang.

2) am 24. Juli die Ersteigung des Grossen Wiesbachhorns (3577m) von der Fuscher Seite aus mit einem bisher nie ausgeführten Abstieg nach Kaprun, bei welchem Schnell, nachdem er seine Gefährten hinabgeseilt, über eine etwa 6m hohe Felswand frei hinabsprang.

3) am 27. Juli der Uebergang von Kaprun über das Kaprunerthörl (2675m) und den Kalser Tauern (2591m) nach Kals.

4) am 29. Juli die erste Besteigung des Hochschober

*) Jahrbuch des Ö. A. V. V, S. 278

**) Zeitschrift d. D. A. V. I, S. 117 ff. und II, S. 173 ff.

(3239m) von der Kalser Seite aus. An dieser Partie betheiligte sich Dr. Hecht aus Prag, während Stüdl zurückblieb.

5) am 14. September die erste Ersteigung des Schneewinkelkopfs (3533m) vom Dorferthale aus mit Abstieg zur Pasterze und Hofmannshütte.

6) am 15. September die Ersteigung des Johannisbergs (3530m) verbunden mit (erster) Ersteigung der Hohen Riffl (3353m) und Abstieg nach Kaprun.

7) am 16. September die Ersteigung des Kitzsteinhorns (3195m) von der Wasserfallalpe aus, bei welcher für den unwohl gewordenen Thomas Groder ein gewisser Balthasar Banzl mitwirkte. Beim Abstieg fiel dichter Nebel, so dass selbst der ortskundige Banzl sich nicht mehr orientiren konnte und die Richtung verlor, da übernahm Schnell die Führung und brachte die Gesellschaft glücklich in's Zefferettthal.

8) am 18. September die Ersteigung des Grossen Wiesbachhorns (3577m) von der Wasserfallalpe aus, erste Ersteigung der Glocknerin (3461m) und des Grossen Bärenkopfs (3493m), Ersteigung des Kleinen Bärenkopfs (3380m) und Abstieg über Bockkargletscher und Hohen Gang nach Ferleiten.

Als Hofmann schliesslich noch die Glocknerwand (3714m) bestieg, lehnte Schnell die Führung ab, weil Stüdl mit zu gehen verhindert war und es ihm, wie er zu Stüdl sagte, keine Freude machte, ohne ihn zu gehen.

Aus der Oetzthalergruppe sind folgende mit Harpprecht unternommene Touren anzuführen:

1) am 9. August Uebergang von Gurgl nach Vent über das Ramoljoch (3212m).

2) am 10. August Besteigung der Kreuzspitze (3454m).

3) am 13. August Uebergang von Vent zur Gepatschalpe über Guslar-, Kesselwand- und Gepatschgletscher verbunden mit Ersteigung der Kesselwandspitze und des Fluchtkogl (3540m).

4) am 14. August Uebergang von der Gepatsch-

alpe nach Vent über Oelgrubenjoch (3000m) Sechsegerten- und Vernagtgletscher *).

5) am 15. August Ueberschreitung des Hochjochs (2943m) bei Nebel.

6) am 23. August Besteignng der Weisskugel (3743m) vom Matscherthale aus, wobei Sturm und Nebel am Beginn des Gipfelgrats zur Umkehr zwangen.

In der Ortlergruppe wurden von Schnell mit Harpprecht ausgeführt:

1) am 20. August die erste Ersteigung der Thurwieserspitze (3650m) von Trafoi aus mit Abstieg in's Zebruthal **).

2) am 21. August die Ersteigung der Königsspitze (3855m) vom Zebrnthale aus mit Abstieg über's Königsjoch nach Sulden. Beim Absteigen über die brüchigen Felsen unter dem Joche stürzte H in Folge Losbrechens eines Steins kopfüber hinab, warf den unter ihm stehenden Schnell nieder, schoss über ihn hinaus und wnrde nur dadurch gerettet, dass Schnell, an seine eigene gefahrvolle Lage nicht denkend, die Geistesgegenwart hatte, ihn am Fuss zn fassen ***).

Im Jahre 1871 endlich führte Schnell mit Harpprecht in der Venedigergruppe aus †):

1) am 18. Juli die erste Ersteigung des Grossvenediger (3672m) vom Untersulzbachthale aus mit Abstieg direkt vom Gipfel zum Dorfergletscher.

2) am 21. Juli den Uebergang vom Maurerthal über den

*) Zeitschrift des D. A. V. I, S. 541.

**) Zeitschrift des D. A. V. I, S. 42.

***) Ein schöner Beweis seiner Treue nnd seiner Sorgfalt für den Touristen ist aueh folgender: Als Harpprecht am 23. Juli 1871 von Prägraten aus den Lasörling (3100m) ohne Führer bestieg, weil des Sonntags wegen keiner ihn begleiten wollte, verletzte er sich bei Beginn der Tour nicht unbedeutend am Fusse, wodurch die Ankunft auf dem Gipfel nnd die Rückkehr nach Prägraten um mehrere Stunden verzögert wurde. Besorgt über sein langes Ausbleiben sandte Schnell, der in Prägraten znrückgeblieben war, zwei des Weges kundige Männer nach ihm aus nnd als H. endlich zurückkehrte, nmarmte ihn Schnell mit den Worten: „Jetzt freut mich's, dass Sie wieder da sind!"

†) Zeitschrift des D. A. V. 1872, S. 198 ff.

Simonygletscher nnd das Reggenthörl (3091m) auf den Umbalgletscher.

3) am 28. Juli die erste Ersteignng der beiden Gipfel der Simonyspitze (3480m) vom Maurerthale aus über den Grat zwischen Simony- und Maurergletscher mit Abstieg über den Umbalgletscher nach Prägraten.

4) am 1. August die Ersteignng der Rödtspitze (3493m) vom Umbalgletscher ans mit Abstieg über den Rödtgletscher nach Kasern.

5) am 2. August eine wiederholte Ersteigung der Simonyspitze von Kasern aus über Umbalthörl nnd -gletscher mit Abstieg über den Simonygletscher in's Manrerthal.

6) am 3. Angust den Uebergang vom Maurerthal nach Kriml über den Maurergletscher, das längst nicht mehr begangene Maurerthörl (2908m), den Obersulzbachfirn und das Krimmlerthörl verbunden mit Besteignng des Sonntagskopfs.

Bei sämmtlichen von Harpprecht ansgeführten Bergfahrten mit Ansnahme der ersten Glocknerbesteigung, sowie der zwei erstgenannten Touren im Oetzthal, welche in Gesellschaft anderer Touristen nnd Führer nnternommen wurden, war Schnell Harpprecht's einziger Führer und es verdient die höchste Bewnnderung, dass er nicht nur den Muth hatte, allein mit einem Touristen in Gebieten, welche Beiden gänzlich fremd waren, die schwierigsten nnd gefährlichsten Touren zu unternehmen, sondern ihm auch, wenn nicht schlimmes Wetter zur Umkehr nöthigte, stets das Ziel zu erreichen gelang. Es ist schon mehrfach der Wnnsch ausgesprochen worden, dass einmal Deutsche mit dentschen Führern in die Schweiz gehen nnd für das Eindringen der Schweizer Führer in die dentschen Berge Wiedervergeltung üben möchten. Mit Schnell hätte diess ausgeführt werden können, anch zur Durchforschung mancher noch unbekannten Gebiete der deutschen Alpen wäre seine Mitwirkung nothwendig gewesen, darnm kann sein früher Tod nicht genng beklagt werden, er ist ein unersetzlicher Verlnst für die Touristenwelt und für die alpinen Interessen überhaupt; allen denen aber, die Schnell gekannt haben, wird er nnvergesslich bleiben.

Inhalt des 1. Heftes.

I. Abtheilung.

Seite

Ed. Richter, das Gletscherphänomen. Populärer Beitrag zur Geographie der Alpen 1

Aus der Zillerthaler Gruppe:

I. **Zöppritz,** der Greiner 53

II. **v. Frey,** Reichenspitze 75

III. **v. Frey,** südl. Gefrorene-Wand-Spitze 79

Petersen, Vom Triglav in das Isonzothal 87

v. Schilcher, über die Adamello-Presanella-Gruppe und die Besteigung des Corno bianco und des Adamello 91

J. Ficker, Touren in der Stubaier Gebirgsgruppe:

VI. Schneethalscharte 118

VII. Rothegratscharte 124

VIII. Falbeson. Grabagrubennieder. Schellegrübl 126

Douglass, Besteigung des Piz Linard 141

Oster, die Hohe Schneide. Erste Besteigung 153

Fuchs, Studien aus der Umgebung von Meran 162

Morstadt, über die Terraingestaltung im südwestlichen Tirol, verglichen mit jener in der Lombardei 193

Walzer, im Gössgraben 215

Schück, der Thorstein 219

Trautwein, der Widderstein 222

v. Wiedenmann, zur Karte der Dolomitalpen 226

Vogl, zum Panorama der Hohen Salve 228

Joseph Schnell, † (Nekrolog) 230

II. Abtheilung.

Trautwein, Bibliographie der alpinen Literatur. Fünfter Jahrgang 1873 3

Digitized by Google

Beilagen.

Karte der Dolomitalpen von P. Ritter v. Wiedenmann

Der Dorfergletscher in der Venedigergruppe. Holzschnitt nach einer Photographie von Jägermayer.

Der Welitzgletscher. Ebenso.

Die Reichenspitze. Nach einer Zeichnung von C. v. Frey. Holzschnitt.

Der Olperer. Nach einer Skizze von M. von Frey. Holzschnitt.

Die Adamellogruppe vom Mandron aus Gez. von Fr. v. Schilcher. Lithogr. von Dr. K. Haushofer.

Skizzen zu Dr. Morstadt's Abhandlung.

Karte der centralen Oetzthalergruppe. Section 2. Wildspitze. Bearbeitet v. Prof. Dr. K. Haushofer, lith. v. C. Hoffmann.

Holzschnitte im Text.

	Seite
Blaue Bänder im Gletscher	25
Der Zirknitzsee	52
Der Greinerkamm von der Schwarzenstein-Alpe aus	60
Die Alpe Bedole in Val di Genova	98
Der Adamello von der Nordseite	112

eführt von

&

n in München

Digitized by Google

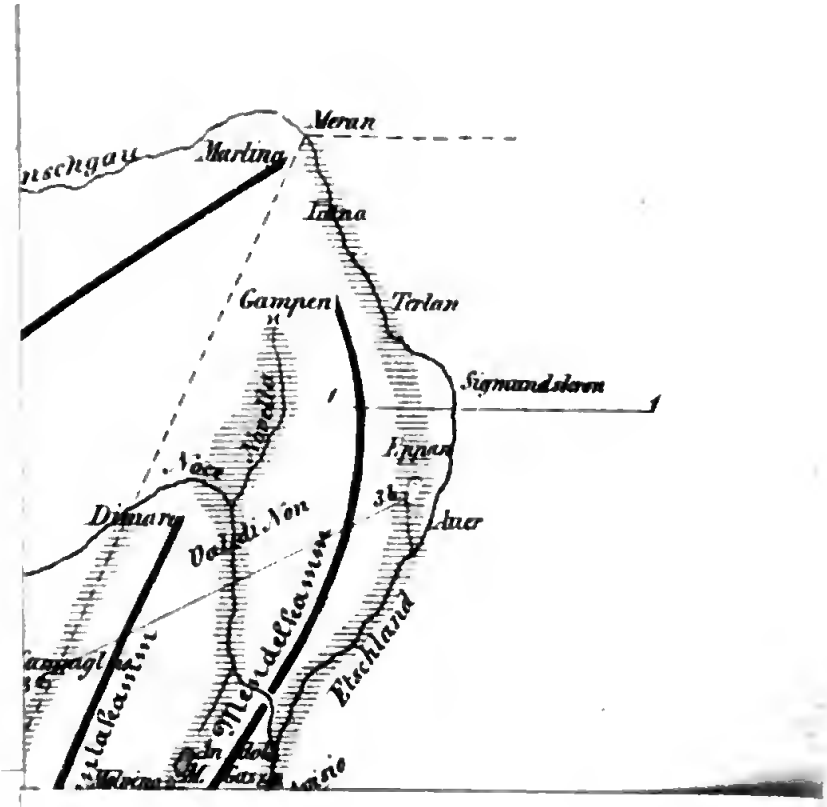
Kalkal

thal.

B

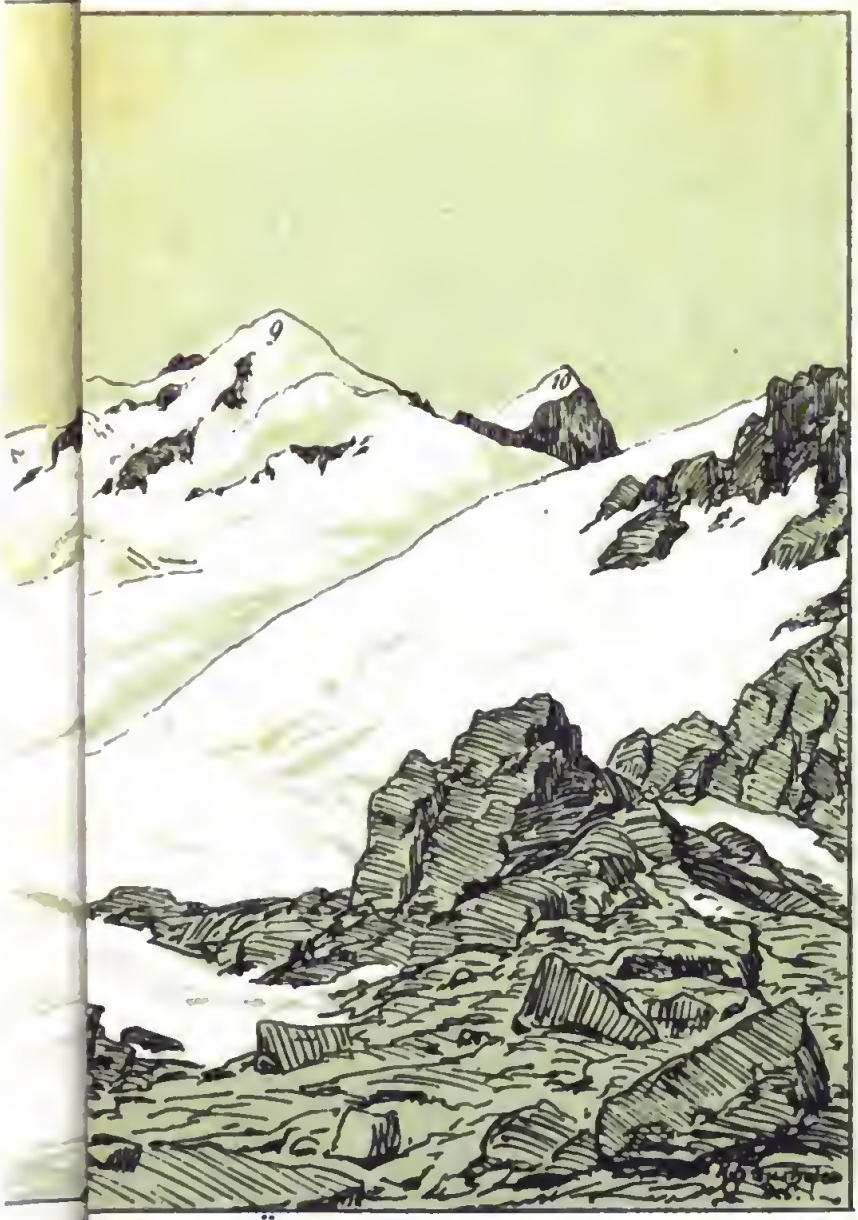
Kalkalpen

Thal.



Digitized by Google

9 Corno bianco 10 Adamello
3233 3547

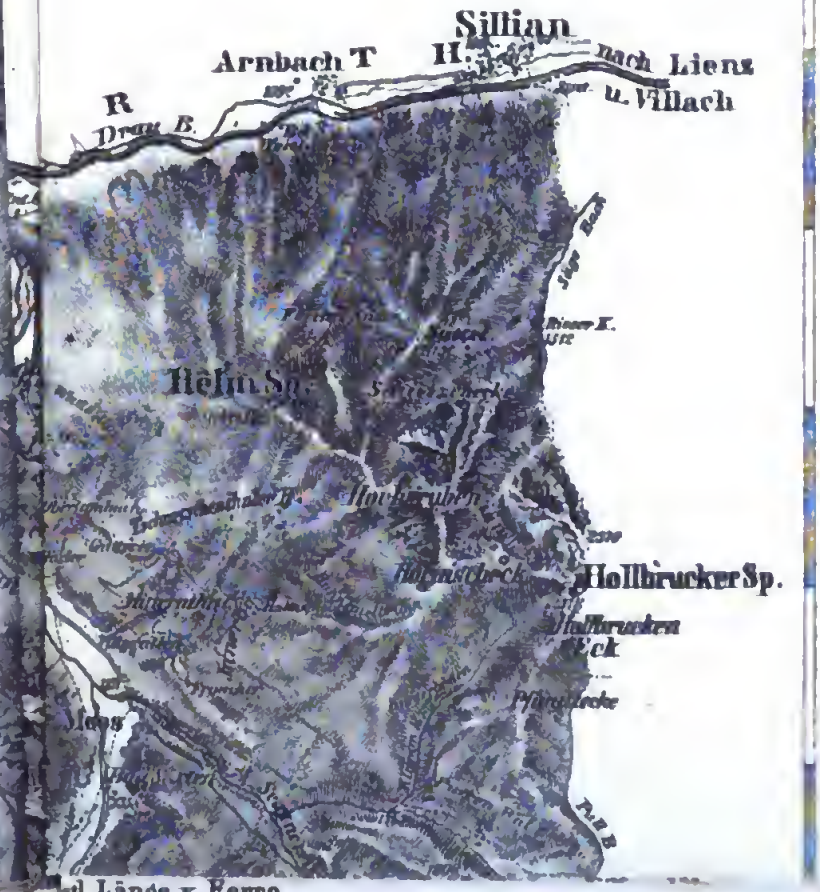


...hen u.d. Österreichischen Alpenvereins 1874

Digitized by Google

ange v. Paris

erreichischen Alpenvereins. Jahrgang 1874.



d. Länge v. Ferro.

Druk v Gebruder Obpacher. München

Digitized by Google

Zeitschrift d. D. u. Oest. Alpenvereins. V. 1874.

Die Trafoier Eiswand von der Stilfserjochstrasse.

Der Mittelbergferner im Pitzthal.

Nach der Natur und auf Holz gezeichnet von Dr. K. Haushofer.

Zeitschrift d. D. u. Oest. Alpenvereins. V. 1874.

Aus den Oetzthaler Alpen.

Von Dr. Theodor Petersen in Frankfurt a/M.

Zweiter Theil.

8.*) Durch das Pitzthal nach Mittelberg.

Am 6. Juli bin ich wieder auf der Reise nach Tirol und anderen Tages früh am Nachmittage in Innsbruck. Bis zum Abgang der Post nach dem Oberinnthal ist Zeit genug vorhanden, um Schloss Amras zu besuchen und die herrliche Ansicht der Innsbrucker Gegend von den Lanser Köpfen zu geniessen.

Wie verabredet, traf ich am Morgen des 8. im Posthause zu Imst mit Herrn Dr. Haeberlin zusammen; Nachmittags machten wir uns auf den Weg in das Pitzthal und gedachten das erste Nachtquartier in Wenns aufzuschlagen.

Gar lieblich ist der Anblick der letzten Terrasse des Pitzthales, in deren Mitte „die Hauptstadt", das ansehnliche Dorf Wenns, gelegen, darnach auch wohl der Wennser Winkel genannt, wenn man sich bei Brennbüchl dem Inn nähert, wo bekanntlich König Friedrich August von Sachsen, sein Reiseziel vor Augen, in Folge eines unglücklichen Sturzes aus dem Wagen das Leben verlor. Nahe den rasch dahin eilenden Fluthen des Inn erinnert eine kleine grün gedeckte Kapelle an den fürstlichen Verehrer des Landes Tirol. Wir müssen

*) 1—7 vergl. Zeitschr. Bd. III.

daran vorüber und überschreiten dann sogleich auf der hölzernen Brücke den Fluss, um andererseits zuerst in langsamer Steigung die Höhe bei dem Dorfe Arzl und weiter das Posthaus zu Wenns, 2 gute Stunden von Imst, zu erreichen, wo wir bei dem Herrn Postmeister Gstrein ebenso freundlich aufgenommen als gut bewirthet werden.

Den sanften Rücken des langgestreckten Venetberges rechts lassend, legt gar mancher Wanderer den angenehmen Promenadenweg von hier über den Piller nach Flies im Innthal zurück. Wir aber, deren Gepäck zu tragen der gerade anwesende Wirth von Planggeros Georg Auer übernommen, wenden uns am nächsten Morgen, von dem Herrn Postmeister und dem Dr. Staufer noch eine Strecke weit geleitet, bei der Margarethenkapelle und den Pillerbach-Mühlen vorbei und nachdem wir dem freundlichen Jerzens am gegenüber liegenden Thalgehänge noch einen Blick zugeworfen, in die beginnende waldige Enge des eigentlichen Pitzthales hinein.

Wenn der alte Speckbacher von diesem Thale sagt, es zeige „links und rechts Präcipiss und in der Mitte nix" so hat er freilich stark aufgetragen, aber für die eben betretene Gegend nicht ganz unrecht, überhaupt ist der Charakter des Thales ein enger im Gegensatz zu dem Oetzthal, wo der Reisende nach kurzen Thalengen immer wieder ausgedehnte Weitungen betritt. Ein breites fruchtbares Gelände wie bei Wenns kehrt thaleinwärts nicht wieder, dagegen folgen auf steile Felspartien und waldreiche Schluchten öfters traufliche Wiesengründe mit malerisch gelegenen Gehöften.

Nachdem wir in der waldreichen Thalenge eine halbe Stunde langsam angestiegen sind, erreichen wir das an einsamer Halde unter einem mächtigen Fichtenbaume gelegene Wirthshaus „die Schian". Weiter kommt links der Stuibenbach über Felsen herab, während grüner Wiesenboden und Wald uns anlacht, worauf der Weiler Ritzenried mit seinem Mühlwerk vor uns liegt. Schäumend braust der wilde Pitzenbach vorüber.

Nach einer halben Stunde befinden wir uns bei einer kleinen Thalweitung und dem Gehöft Wiesen Hier wirthet

Ambrosius Auer, unseres Begleiters Bruder, im kleinen Häuschen mit 4 Betten, bei dem kurze Rast gehalten wird. Wiederum treten wir in eine malerische Schlucht, Kitzgarten genannt, wo der Bach den Glimmerschieferfelsen durchbrochen; doch nicht lange dauert diesmal die Enge, das Thal weitet sich und vor uns liegt am Berghang links der Weiler Zaunhof, auch wohl die äussere Kirche genannt, mit hübschem Kirchlein. Die Berge thaleinwärts werden imposanter, namentlich ragen vor uns der Grabkogel und die Sturpenspitze mächtig auf, und wenn wir an der hohen Stallwand vorüber sind, deren glatte Felsen, von zahlreichen Wässerchen überrieselt, in der Sonne hell erglänzen, kommen auch die höchsten Spitzen des Pitzkammes, Hohe Geige und Puikogel in Sicht.

Auf meist ebenem Wege geht es noch ein Weilchen fort und an mehreren Häusergruppen vorüber, gegen Mittag gelangen wir dann nach St. Leonhard oder der mittleren Kirche, nach Wenns Hauptort des Thales, mit übrigens ziemlich auseinander liegenden Höfen. Die kleine Wallfahrtskapelle auf dem Bühel trägt nicht wenig zur Hebung des freundlichen Bildes bei. An dem vorderen Gasthause „beim Lisele" zunächst der Kirche und dem prächtigen Wasserfall des Fitschenbaches, von der noch nuerstiegenen Rofelewand herabkommend, deren steil aufragender Felsengipfel wirklich unnahbar scheint, gehen wir vorüber, um in dem oberen neuen Gasthause zur Post (8 gute Matrazenbetten) bei dem Gemeindevorsteher Caspar Neuner unser Mittagsmal einzunehmen und dabei wegen der projectirten Frankfurter Vereinshütte am Urkund zu reden. Wir sind über einige Bedenken auch bald hinweg und setzen nach kurzer Mittagsruhe, nachdem wir noch den Joseph Kirschner zur Begleitung mitgenommen, unsere Reise thaleinwärts fort.

Das Pitzthal wird in seinem obereren Theile etwas breiter, jedoch nicht stärker bewohnt. Bei dem Stillbachgehöft entquillt dicht am Wege ein starker Bach klarsten Wassers von 6, 6° C. dem Boden, vor Trenkwald bildet rechts der Lecklebach einen hübschen Wasserfall. Das Gestein besteht in dieser

Gegend vorwiegend aus Hornblendeschiefern, welche in einem breiten Streifen vom mittleren Pitzthal bis über das Oetzthal hinüberreichen.

Inzwischen ist auch der das Thal abschliessende Mitterkamm mit dem Mittagskogel und Vorderen Brunnenkogel sichtbar geworden. Die üppigen Wiesen hier oben, übersät mit dem grossen schwarzen Phyteuma und der Tummelplatz vieler schönen alpinen Schmetterlinge, unter denen Lycaena enrybia mit den goldglänzenden Flügeln besonders auffiel, zu durchschreiten, ist eine Lust und zeitig am Nachmittage treffen wir im obersten Dörfchen des Thales, in Planggeros ein, welches uns vor einem Jahre schon bekannt geworden. Von Wenns bis hierher hatten wir kaum 6 Stunden zu gehen gehabt. Das Pitzthal lässt sich eben leicht in einem Tage durchwandern, auch ist der hindurchführende, neu hergerichtete, grossentheils fahrbare Weg so bequem, dass dieses bislang so wenig bekannte hochromantische Thal, mit zwei Gletschern im Hintergrunde, die in den deutschen Alpen ihres Gleichen suchen, nachdem man auch angefangen, für entsprechende Unterkunftsmittel zu sorgen, gewiss bald mehr in Anfnahme kommen wird.

Die Pitzthaler beschäftigen sich hauptsächlich mit dem Kitzfellhandel, sind daher mit der Welt nicht unbekannt, ziemlich gebildet und zuvorkommend gegen den Fremden. Ihre eigenthümlichen alten Trachten haben sie abgelegt. Den früher so beliebten Wifling, eine hohe zottige Haube, die etwas niedriger noch in Vorarlberg getragen wird, sieht man nur noch bei alten Frauen.

Sehr bekannt sind im Oberinnthal die Pitzthaler Herrgöttle, welche man im Pitzthal selbst in Menge am Wege und in den Bauernhäusern bemerkt. Diese unschönen, aus Holz geschnitzten Crucifixe rühren meistens von dem Pitzthaler Herrgottsschnitzler, dem „Christeler" her, welcher an einem Tage ein halbes Dutzend solcher Figuren mit dem Messer zurecht geschnitzt und bemalt haben soll, um sie nachher für wenige Kreuzer zu verkaufen.

Zu Planggeros oder bei der hinteren Kirche waren wir in

dem ganz leidlichen Wirthshause der Auers eingekehrt, liessen uns aber für die Nacht nicht zurückhalten, sondern gingen noch bis Mittelberg, dem letzten Weiler des Thales, 3/4 Stunden weiter. Bei dem Hofe Montarfen wurde Jsaac Dobler, ein ganz brauchbarer Führer, für mehrere Tage angenommen. Auch dessen Bruder Abraham versieht Führerdienste, sowie Joseph Santeler (der Kassenbua) und Tobias Ennemoser (Verones). in Planggeros.

Das aus wenigen Gebäuden nnd einer in Tirol bei jeder Häusergruppe befindlichen kleinen Kapelle bestehende Gehöft Mittelberg gehört den Familien Schöpf und Eiter. Der alte Hans Georg, dessen Bruder Leander als Führer bekannt, aber jetzt zum Führen zu alt geworden ist, hat seinem Sohne Dominicus und dessen Frau die Wirthschaft übergeben, und diese haben kürzlich in einem kleinen Neubau einige Räumlichkeiten für Fremde mit 10 Betten hergestellt. Ist man zu Mittelberg auch einfach und im Raume beengt, so bietet es in nächster Nähe der Herrlichkeiten des oberen Pitzthales doch eine sehr erwünschte Station; Dominicus, der Gegend kundig, thut sein Möglichstes und der Fremde fühlt sich recht behaglich.

9. Der Hintere Brunnenkogel.

Von Mittelberg aus sollte vor Allem die Besteigung des meines Wissens noch unerstiegenen Hinteren Brunnenkogels*) ausgeführt werden, welche Partie einen vorzüglichen Ueberblick des Mittelberg- wie des Taschachferners versprach.

Der 10. Juli brachte uns in der Frühe trübes Wetter und schon waren wir geraume Zeit entschlossen, einen Tag zu warten, als um 8 1/2 Uhr die Sonne durchblickte, was zum schleunigen Abmarsch um $8^{h.}$ $45^{m.}$ in Begleitung von Jsaac und Joseph Veranlassung gab. Wären wir geblieben! Der folgende Tag war weit schöner und hätte gestattet, das Panorama vom Brunnenkogel aufzunehmen, wozu Haeberlin die

*) Der Mittagskogel und Vordere Brunnenkogel wurden mehrmals bestiegen.

Vorbereitungen getroffen hatte, welche leider nicht benutzt werden konnten.

In 18 Minuten befinden wir uns am Mittelbergferner, welcher seit 2 Jahren um 2 — 300′ zurückgewichen ist und sich immer noch zurückzieht. Nach meiner Aneroïd-Messung endigt der Mittelbergferner bei 1815^{m} (1833^{m} S.), der Taschachferner bei 2020^{m} (2163^{m} S.). Die Seehöhe des Mittelberghofes beträgt im Mittel verschiedener Aneroïd-Messungen zu ebener Erde 1735^{m}.

Das wenig geneigte Fernerende wird in S-O. Richtung überschritten, angesichts des herrlichen Gletscherabsturzes aber am rechten Ufer aufs Apere übergetreten (32 Min.). Hält man sich von hier etwas links aufwärts, so gelangt man zum Pitzthaler-Jöchl, gerade auf zum Seiterjöchl und weiter in's Venter Thal. Wir klettern, anfangs in derselben Richung, über die Moräne, eine längere Geröllhalde und durch eine kaminartige Wasserrinne zu den obersten Schafalpen und an denselben aufwärts zu einer Quelle köstlichen Wassers hart bei einer vorspringenden Terrasse (45 Min.), wo gefrühstückt und Umschau gehalten wird.

Bereits ist eine Höhe von 2500 Metern erreicht. Drüben, hoch über dem Taschacheinschnitt, präsentirt sich der zwischen kahle Felsen gebettete Taschach- oder Riffelsee mit seinen zahlreichen, über steile Wände herabrieselnden Zuflüssen. Darüber erhebt sich unmittelbar der noch unbestiegene Seekogel und überragt weiter der erhabene Felsenthron des ungefähr 10900′ hohen Watzekopfes alle Gipfel des schöngeformten Kaunsergrates. Zur Linken dieses, zuerst von Alois Ennemoser, dann unter dessen Führung von E. v. Statzer*) erstiegenen Gipfels folgen ziemlich vergletschert, jedoch den Gebirgskamm nicht sehr überragend, der Rostizkogel 3403^{m} 10756′ N. M. M.**) und Löcherkogel 3328^{m} 10519′ N. M. M., zur Rechten stehen die felsige Verpeilspitze 3420^{m} 10810′ und die weit nach Norden vorgeschobene prachtvolle Rofelewand 3351^{m} 10592′ N. M. M.

*) Zeitschr. des D. A. V. II. 110.

**) N. M. M. Neueste österreichische Militärmappirung. 1^{m} wird in der Folge = 3,1608 W. F. gesetzt. Vergl. Zeitschr. des D. A. V. III. 141.

Herr C. Benzien in Berlin, welcher sich im Sommer 1873 einige Zeit im oberen Pitzthal anfhielt, hatte die Freundlichkeit, von mehreren mich besonders interessirenden Punkten Ansichten anfznnehmen. Zwei derselben, der Kaunsergrat und die nördliche Wildspitze mit dem oberen Mittelbergferner sind vom Karleskopfe unweit von unserem dermaligen Standpunkte gezeichnet.

Nicht minder fesselt hier der Anblick der beiden, nach kurzem Absatze folgenden wilden Gletscherbrüche, eines prachtvollen Eisgebildes, welches dem Reisenden in der Thalgabelnng bei Mittelberg so magisch entgegen geschimmert, jetzt gerade vor ihm hingestreckt. Ueber uns erheben sich rückwärts die düsteren Felsenriffe des Karleskopfes.

Die bis zu diesen Felsen herauf gekommenen Schafe haben sich ringsnm versammelt und schauen neugierig und begehrlich darein, wahrscheinlich um Salz zu lecken, welches wir ihnen nicht bieten können. Anch ein Murmelthier lässt in nächster Nähe seinen Pfiff erschallen.

Langsam ansteigend betreten wir nach 15 Min. um die Mittagsstnnde den Gletscher wieder (das Aneroïd zeigt 2650^m) nnd erreichen, hart an dem oberen Gletscherbrnche hergehend, in einer weiteren Viertelstunde das obere Plateau, nm nun längere Zeit fast eben auf dem weiten Eisbecken des Mittelbergferners in westlicher Richtung voranzuschreiten, wobei der nicht allzn weiche Schnee keine besonderen Hindernisse in den Weg legt.

Uns znnächst S-O. erhebt sich aus dem N. vom Weissen Kogel 3417^m 10800′ N. M. M. fortsetzenden Hauptkamme der prächtige Linke Fernerkogel, weiter gegen S. der von der Hochwand (und nicht von der Wildspitze, wie auf den älteren Karten*) nnrichtig angegeben), nordöstlich in der Richtung gegen den Linken Fernerkogel abzweigende firnumpanzerte, in dem Rechten Fernerkogel 3300^m 10431′ N. M. M. culminirende, namenlose Ast von reichlich 2000^m Länge, — die

*) Das Blatt Sect. 7 westl. Col. III. der neuen Militärmappirung giebt zum ersten Male ein richtiges Bild dieser Gegend.

Mittelberger nennen ihn die Schwarze Schneide,*) welchen Namen auch ein O. liegender Gipfel führt; ich will ihn daher einfach als „Gletscherkamm" aufführen — welcher gerade in den Mittelbergferner hinein tritt und solcher Gestalt dieses weite herrliche Eismeer in zwei ziemlich gleiche Hälften theilt.

Um $1^{h.}$ $15^{m.}$ befinden wir uns am Fusse der vom Mittagskogel 3158m 9993′ N. M. M. gekrönten Wand, verweilen einige Minuten, wandern noch eine Strecke über den Ferner westlich weiter und betreten um $2^{h.}$ $15^{m.}$ den Felsenabhang des Mitterkammes. Das Aneroïd zeigt 3055m.

Während einer $^3/_4$stündigen Mittagsruhe haben sich die Nebel wieder vermehrt, wir sind daher über die Lage des höchsten Brunnenkogels in diesem so gut wie gänzlich unbekannten Gebirgswinkel, da es bald auch zu schneien anfängt, einigermassen verlegen; doch brechen wir um 3 Uhr muthig auf, denn allzuweit kann es ja nicht mehr sein.

Solches war indessen Täuschung! Nach 20 Minuten scharfen Ansteigens auf dem Firnkamm und wenige Minuten später auf einer kleinen Felsenspitze angelangt, belehrt die bei hellerem Himmel wieder mögliche Umschau, dass man noch fern vom Ziele, sogar, wie sich später heraus stellte, noch nicht einmal beim Vorderen Brunnenkogel 3397m 10737′ N. M. M. eingetroffen ist. Während wir an den Felsenkaren und hangenden Eisgebilden, an deren Fusse ein kleiner Gletschersee gebettet liegt, hinab in das Taschachthälchen unsere Blicke werfen und laute Jodler erschallen lassen, die der Hirte unten auf der Alpe deutlich erwiedert, auch die Seehöhe notiren (3144m), erbauen die Führer eine kleine Steinpyramide; dann steigen wir auf dem Firn wieder zum Mittelbergferner nieder, über denselben südlich aufs Neue langsam an und erklimmen nun die Eiswand an dem Hinteren Brunnenkogel, auf dessen übereistem Gipfel wir um $5^{h.}$ $40^{m.}$ endlich glücklich anlangen. Von Fernsicht ist keine Rede, doch kann wenigstens die nähere Umgebung gemustert und die Ueberzeugung gewonnen

*) Auch bei Peter Anich findet sich diese Bezeichnung.

werden, auf dem höchsten Gipfel zu stehen, 3435m 10855' N. M. M., womit meine Aneroïdmessung von 3444m nahe übereinstimmt.*)

In geringer Entfernung N-O. der Wildspitze zweigt sich von dem zum Weissen Kogel verlaufenden Hauptkamme des Gebirges, dem Weisskamm, der Mitterkamm nördlich ab, anfangs Hochwand, später nach Entsendung des obenerwähnten Gletscher-Kammes, welcher den Mittelbergferner zertheilt, Hohl- oder Hullwand genannt. Nachdem letztere sich beträchtlich erniedrigt und einen bequemen Uebergang vom Taschachferner zum Mittelbergferner dargeboten, erhebt sie sich steil zum Hinteren Brunnenkogel. Nördlich zweigt sich bald auch nach der Taschachseite ein den sogenannten Brunnenkarkopf 3240m 10241' N. M. M. tragender Grat ab, den zu Füssen liegenden Taschachferner zu einem weiten Bogengange zwingend; darauf verläuft der Mitterkamm ohne grössere Abzweigung über den Vorderen Brunnenkogel und Mitterkopf zum Mittagskogel und senkt sich dann gegen Mittelberg hinab.

Von unserem Standpunkte trennt sich ferner ein kurzer doppelästiger Zweig derart vom Mitterkamme gegen den Mittelbergferner ab, dass ein ziemlich tief eindringendes, zuerst fast südlich verlaufendes Gletscherthälchen gebildet wird.

Da Nebel uns rings umhüllten und das Ende jenes Grates nicht zu erkennen war, so befanden wir uns anfangs in Ungewissheit darüber, ob uns dieses Thälchen nach dem Taschach- oder Mittelbergferner führen würde. Mit dem Terrain auch drüben bekannt, durften wir darauf rechnen, wenigstens ebenso rasch nach Mittelberg zurück zu gelangen, wie über den heute passirten Gletscher. Gezögert durfte aber keine Minute mehr werden, denn die Zeit war auf 6 Uhr vorgerückt. Also ent-

*) Der Stubaier Brunnenkogel, 3325m 10511' der früheren Militäraufnahme, wurde häufig mit unseren beiden Brunnenkogeln in der Höhenangabe verwechselt. — Ich darf an dieser Stelle wohl die Bemerkung einschalten, dass mein benutztes Goldschmidsches Aneroïd bei bedecktem Himmel richtiger zeigt, als bei hellem Sonnenschein. Die reflectirten Sonnenstrahlen erhöhen die Metallwärme und bedingen ein zu hohes Resultat in der Messung, bezw. Temperaturablesung.

schlossen wir uns, zumal die direkt nach Taschach einfallende Seite überaus steile Klippen zeigte, zum Abstieg in das Gletscherthälchen, dessen nicht minder abschüssige Firngehänge bei dem ziemlich weich gewordenen Schnee abwärts eine schnellere Ueberwindung versprachen.

Die Passage bot anfangs einige Schwierigkeiten dar an dem eingeschneiten, stark geneigten Firnhang hinab, der mit einem prachtvollen Eisbruch und einer Kluft endigt. Letztere wird ohne Unfall übersetzt, ein kleines Plateau durchquert und über Firn und Fels zu einer zweiten Stufe niedergestiegen, welche östlich ausbiegt. Im Voranschreiten wird jetzt der wohlbekannte Rechte Feuerkogel sichtbar, wir wissen daher genau, wo wir uns befinden.

Den ganz nahen Pass nach Taschach so spät am Nachmittage noch aufzusuchen, erscheint nicht räthlich, im Laufschritt eilt man vielmehr über den Mittelbergferner dahin, ungeachtet der erweichte Schnee das Fortkommen sehr behindert, zuletzt wieder in den eigenen Fussstapfen vom Mittag und langt vor einbrechender Dunkelheit um $8^{h.}$ $20^{m.}$ am Ende des grossen oberen Gletscherfeldes wieder auf dem Aperen an.

Mit dem Fortkommen geht es natürlich nunmehr von Minute zu Minute langsamer, da bald fast gar nichts mehr zu sehen ist. Wir hatten am Vormittag eine ziemlich geneigte Schneerine passirt, unterhalb welcher die Felsen steil zum unteren Ferner abfallen. Eben habe ich mich hinter Isaac in die Riune hinab gelassen, als Haeberlins Ruf „Achtung ein Felsblock" über mir erschallte. Instinctmässig weiche ich augenblicklich mit gewaltigem Sprunge nach rechts aus. Das verlorene Gleichgewicht stellt der eingerammte Pickel wieder her, der Block aber, welcher sich beim Anfassen gelöst hatte, fliegt nahe vorüber und in die Tiefe, nachdem er über meinen Reisegefährten so glücklich hingeglitten war, dass derselbe nur eine unbedentende Quetschung davon trug. Mit noch grösserer Vorsicht liess man sich weiter hinab, betrat um $11^{h.}$ den unteren Gletscher, auf dessen hellem Eise das Fortkommen leichter wurde und langte endlich 20 Min. nach Mitternacht wieder in Mittelberg an, dessen Insassen bei einbrechender

Dunkelheit mit Laternen Taschach einwärts nach den Verspäteten gesucht hatten, welche am Morgen die Absicht kundgegeben, von dieser Seite zurückzukehren. Wohl schmecken liessen wir uns jetzt das späte Abendmahl und ruhten dann vortrefflich nach der ziemlich mühevollen Expedition, welche die gute Lehre wieder auffrischte, eine grössere Bergpartie nicht bei zweifelhaftem Wetter, aber auf alle Fälle so früh wie möglich zu unternehmen.

Nach den Erlebnissen dieses Tages musste man sich am darauf folgenden wohl einige Ruhe gönnen, so einladend auch das herrliche Wetter zu einer Bergtour war. So schlenderte man nur ein wenig in der Nachbarschaft umher, lagerte behaglich auf der grünen Matte der kleinen Mittelberger Terrasse, welche durch einen ansehnlichen Bannwald gegen die Lawinen des Winters geschützt ist, schaute hinaus in das duftige Pitzthal, wo sich in dem Pitzkamme die beiden Feiler, der eine nach dieser, der andere nach der Oezthaler Seite gewendet, vornehmlich bemerkbar machen, auch einwärts nach dem Mittelbergferner und den dunklen Felsenkaren des Karleskopfes und richtete sodann alles für die Fortsetzung der Reise am andern Morgen ein.

10. Sextenjoch, Gepatschjoch und Weissseejoch.

Aus dem Pitzthal nach Kauns und Langtaufers.

Wie bereits von Herrn Pfarrer Senn hervorgehoben wurde,*) haben die Herren Waitzenbauer 1868 und Harpprecht 1869 beim Uebergange vom Pitzthale zum Vernagtferner (ebenso v. Federer 1868) dasselbe Joch benutzt, welches schon 1858 v. Ruthner auf dem Wege von Vent über den Vernagtferner ins Pitzthal überstieg. Auch die Herren H. Gottwerth und F. Wirth hatten unter Führung des Leander von Mittelberg am 15. Juli 1865 diese Einsattelung, welche jetzt allgemein das Taschachjoch 3252^{m} 10278′ N. M. M. genannt wird, von Vent her passirt, waren aber nicht wie v. Ruthner auf dem Sechsegertenferner, sondern schliesslich auf dem Taschachferner in das Pitzthal herabgestiegen.

*) Zeitschr. I. 272 des D. A. V.

Die beiden grossen Gletscher, der Taschachferner und Sechsegertenferner reichen sich nämlich, wie man vom Oelgrubengrat sehr wohl beobachten kann, hinter dem Urkund derart die Arme, dass man unvermerkt vom Gebiet des einen Gletschers auf das des anderen, von dem vereinigten Firnfelde aber ohne Schwierigkeit langsam zur Höhe des Taschachjoches gelangen kann. So ist es leicht erklärlich, dass ein Reisender nach Ueberschreitung des Taschachjoches vom Vernagt her, je nachdem er sich mehr links oder rechts hält, bequemen Fusses zum Sechsegertenferner oder, anfangs ebenso bequem, zuletzt aber auf etwas strengerem Wege, da der Taschachferner steiler und zerklüfteter abfällt, auf den unteren Taschachferner geführt wird.

Ebenso ist leicht einzusehen, weshalb das richtige Sextenjoch so lange unbenützt blieb, denn von Vent her liegt dem Reisenden im oberen Vernagtferner das weite Taschachjoch zunächst vor Augen, der andere Uebergang aber in einer unscheinbaren Scharte weiter westlich. Der zwischen beiden befindliche übergletscherte Kamm, bis 3361^{m} 10624′ N. M. M. sich erhebend, hat den Namen Hochvernagtwand erhalten.

Vom Sechsegertenferner gelangt man, links abschwenkend, in sanfter Steigung zum Taschachjoch, während der Weg zur Sextenhöhe durch einen Eisserac ziemlich steil emporführt und von unten aus einem Durchkommen wenig günstig erscheint. Das ächte Sextenjoch, wie schon früher bemerkt,*) direkt nordöstlich der Vernagtspitze situirt, war von der Venter Seite her im Jahre 1871 von den Herren Senn, Trautwein und Benedict zwar erreicht worden, da dieselben aber nicht zum Sechsegertenferner hinabstiegen (was nicht in ihrem Plan lag), blieb die Uebergangsfrage noch offen. Sie zu lösen sollte am 12. Juli in umgekehrter Richtung versucht werden.

Den Taschachbach nicht überschreitend, begeben wir uns um 4$^{h.}$ 30$^{m.}$ früh auf der rechten Thalseite über die mit 500 Stück Vieh befahrene Taschachalpe zu dem neuerdings

*) Zeitschr. des D. A. V. III. 186.

an den Seiten stark zurückgewichenen Ferner (1 St. 40 Min.), dessen Gletscherthor weit geöffnet erscheint. Auf dem Wege liegt die grossartige Decoration von Hintertaschach, namentlich die schneeweisse Hochvernagtwand und die Vernagtspitze mit ihren übergletscherten Ausläufern gegen die Oelgrube, von der Frühsonne belenchtet, vor uns.

Ueber die beiden rechten Seitenmoränen und das Fernerende hinweg gelangen wir in 35 Min. an den Fuss des das Taschach- und Sextengebiet scheidenden Urkundrückens, an dessen Rasenhang wir emporsteigen und in 25 Min. ein kleines Plateau erreichen, welches ohne Bedenken dazu auserkoren wird, das projectirte Frankfurter Schutzhaus in Hintertaschach zu tragen. Die prachtvolle Aussicht allein wird diesem Punkte (beiläufig 7600′ ü. M.) in der Folge sicherlich manchen Gast zuführen. Da sieht man, um nur weniges zu erwähnen, hinaus durch das Taschachthälchen zum Pitzthal, zum Pnikogel und der Hohen Geige hinüber, daran schliessen sich die schwarzen Klippen des Mitterkammes, weiter der Absturz des gewaltigen Taschachferners; zur anderen Seite liegt der Sechsegertenferner ausgebreitet, von der Inneren Oelgrubenspitze nnd dem Oelgrubenjoch überragt, während aus dem Kannsergrat der breite Sechsegertenkopf ganz nahe herantritt.

In wenigen Minuten steigt man westlich zum Sechsegertenferner hinab, welcher auf diesem Wege viel bequemer erreicht wird, als auf der anderen Thalseite von Taschach, wo mehrere Schuttkegel nnd ziemlich steile Böschungen hart am Sechsegertenbach zu passiren sind.

Nach 1 St. 15 Min. bequemen Aufwärtssteigens über den schwach geneigten Gletscher sind wir, uns links haltend, an der Stelle angelangt, wo die Urkundwand im scharfen Winkel gegen Osten abbricht, von welcher Seite jener Zufluss des Sechsegertenferners herab kommt, über den man wie bemerkt zum Taschachjoch gelangt. Isaac Dobler und Dominicus Schöpf, die uns heute sammt dem Gemsjäger von St. Leonhard begleiteten, waren mit des ersteren beiden Brüdern von Montarfen vor zwei Tagen durch eben dieses Gletscherthal von der Wildspitze zurückgekehrt, nachdem sie vorher beim Hin-

teren Brochkogel auf den Vernagtferner übergetreten waren und dann den breiten Durchgang des Taschachjoches benutzt hatten.

Kurze Rast wird hier an der Ecke des hinteren Urkund gehalten, von wo sich der prachtvolle Gletschercircus von der Oelgrube bis zur Hochvernagtwand äusserst grossartig ausnimmt; — besonders schön präsentiren sich die beiden Firnköpfe in dem von der Vernagtspitze zur Inneren Oelgrubenspitze verlaufenden Kamm, welcher andererseits durchaus felsig ist; wir wollen sie die Sechsegertenspitzen nennen — dann überschreiten wir den Gletscherzufluss (5 Min.) und steigen nun in der Richtung der Vernagtspitze im ziemlich steilen Firn empor.

Mehrere grosse Schründe und ein herrlicher Serac zumeist haushoher Eisblöcke scheinen das Fortkommen einige mal unmöglich machen zu wollen; doch ergeben sich immer wieder prakticable Umwege, um weiter zu einem kleinen oberen Plateau zu Füssen der Vernagtspitze zu gelangen, an deren steiler Böschung der Schnee in zahlreichen Lawinenzügen erst kürzlich herabgekommen. Wir steigen nunmehr durch ein stark geneigtes Couloir in S-O. Richtung noch einige hundert Fuss höher und befinden uns dann nach nur 1 St. 15 Min. Ansteigens vom Urkund her in der Scharte des Sextenjoches, unmittelbar bei der Stelle, welche die H.H. Pfarrer Senn, Trautwein und Dr. Benedict in Begleitung des Aloys Ennemoser am 29. August 1871 von Vent aus erreichten, jedoch nicht abwärts überschritten. Das in dem vorgefundenen Steinmannl von Herrn Trautwein niedergelegte Document nahm ich mit mir. Der alte Sextenweg Peter Anich's, eine vor der starken Vergletscherung*) dieser Gegend offenbar häufiger benutzte Verbindung zwischen dem obersten Oetzthal und Pitzthal, wie auch weiter über die Oelgrube nach Kauns, erscheint nunmehr in seiner ganzen Erstreckung wieder aufgefunden.

*) Der Name Sechsegerten, d. i. sechs Aecker, erinnert an die früheren Weidegründe an der Stelle des heutigen Gletschers.

Werfen wir von der Jochhöhe einen Blick nach rückwärts, so fällt vor Allem der schöne Doppelgipfel der Aeusseren Oelgrubenspitze (die Innere Oelgrubenspitze wird durch den vorhin erwähnten Firnkamm gedeckt) in die Augen, links davon gestattet das Oelgrubenjoch einen Blick nach Kauns hinein, während sich rechts nacheinander die zackigen schlanken Gipfel des Kaunsergrates vorstellen, namentlich Blickspitze, Löcherkogel, Watzekopf, Verpeilspitze und Rofelewand. Zu Füssen haben wir den ansehnlichen Sechsegertenferner, in der Ferne das duftige Pitzthal.

Wir wenden uns jetzt hinüber zum Vernagtgebiet, welches neue interessante Gegenstände darbietet, namentlich das weite obere Firnfeld des gewaltigen Gletschers selbst, während die untere, oftmals bis zur Zwerchwand hinausgestossene Zunge, als zu tief liegend, nicht sichtbar ist. Links von unserem Standpunkt thürmt sich zunächst die Hochvernagtwand auf, die Wildspitze gerade noch verdeckend, dann folgen der Vordere Brochkogel und der Platteikogel, über dem Venter Thal der ganze Kreuzkamm mit seinen sechs Gipfeln bis zur Finailspitze, darüber hinweg ragen der Schalfkogel,*) die Hintere Schwärze, Marzellspitzen und Similaun.

Unmittelbar zu unserer Rechten erhebt sich steil die Vernagtspitze 3523^{m} 11136'. Nahe deren Abfall uns haltend, überschreiten wir nun das Joch in südlicher Richtung, verweilen einen Augenblick an einer vorspringenden Felsklippe, von welcher köstliches Wasser herabträufelt und befinden uns nach einem fast ebenen Wege von 1 St. 15 Min. im ziemlich erweichteu Firnschnee in nächster Nähe des Fluchtkogels, 3588^{m}, 11341', wo es nördlich desselben unmittelbar nach Gepatsch hinunter geht.

Auf dem Wege vom Sextenübergang bis hieher hatten wir uns fortwährend des erhabenen Anblickes der doppelten

*) Die dicht daneben liegende Kleinleitenspitze ist nicht mehr sichtbar, weil zu niedrig. Die neuere Messung ergab übrigens auch nur 3140^{m} 10874'. Dagegen ist gleich neben der Thalleitspitze noch ein Stückchen von der Karlesspitze, sodann die kleine Karlesspitze, Fanatspitze und Röthenspitze wahrzunehmen.

Wildspitze, der beiden Brochkogel (hinterer 3635m, 11490′ vorderer ungefähr 3500m 11060′)*) und des Platteikogels 3459m, 10930′ N. M. M. zu erfreuen gehabt; jetzt liegt der weite obere Gepatschferner vor uns ausgebreitet, allmählich zur breiten, mit blendendem Schneegewande bekleideten Weissseespitze 3530m 11158′ N. M. M. ansteigend, weiter draussen der Glockenkamm mit dem dominirenden Glockthurm 3351m 10592′ N. M. M., auch der Piz Linard sammt dem grössten Theil der Silvrettagruppe. Nächst dem Fluchtkogel kommen Nagelwand und der schneeweisse Dom der Weisskugel in Sicht. Tief zu unseren Füssen erblicken wir im Eis des Gepatschferners, aus dem von der Seite der Vernagtspitze her die „Schwarzen Wände"**) mächtig aufragen, einen kleinen blauen Gletschersee.

Das Gepatschjoch 3223m 10187′ N. M. M. ist seit dem Jahre 1860, wo es bald nacheinander die Herren Weilenmann und v. Ruthner,***) jener von Gepatsch, dieser von Rofen her passirten, mehrfach als Uebergangsstelle benutzt worden. Den Gepatschferner überschritt man dabei immer oberhalb der grossartigen Zerklüftungen, welche bei der westlichen Biegung dieses Gletschers am Rauhen Kopf bestehen. Wohl wussten wir, dass die bessere Durchfahrt zum Grossen Rauhen Kopfe hinüber und an demselben nach Gepatsch hinab führt, dennoch entschlossen wir uns, nach Ueberblickung des Terrains, den Abstieg an der rechten Seite des Ferners zu versuchen.

Ohne Schwierigkeit geht es über den Firnhang hinab zu den Eisterrassen, aus denen der Zug der Schwarzen Wand aufsetzt, an deren Ausläufer wir links hart vorüber passiren. Dergestalt mitten auf den Gepatschferner vorgerückt, gelangen wir bald in den Bereich des prachtvollen Gletscherbruches, des-

*) Die Angabe 3615m N. M. M. ist zu hoch; soll vielleicht 3515 heissen.

**) Ich adoptire den in diesem Falle sehr bezeichnenden Namen der neuen Militäraufnahme und bezeichne ferner die höchste Erhebung des Kammes zwischen der Vernagtspitze und dem Gepatschjoch, von welchem, in der neuen Mil. Mapp. mit 3488m 11025′ angegebenen Punkte jene lange Wand zum Gepatschferner verläuft, als „Schwarzwandspitze" (Senn's Schwarze Wand, Zeitschr. des D. A. V. I. 270.)

***) Jahrbuch des Ö. A. V. 1865. 59. u. 82.

sen mannichfaltige Bildungen von Eispyramiden und hausgrossen Blöcken, zuweilen durch schmale Eisbrücken verbunden, dessen unheimliche, oftmals von kleinen tiefblauen Wasserbecken erfüllte Vertiefungen unsere Erwartung weit übertrafen. Die Einzwängung des Gletschers zwischen dem Rauhen Kopf und dem Wannetberge, sowie die westliche Thalbiegung bedingen hauptsächlich diese grossartige Zerklüftung. In den deutschen Alpen ist mir keine ähnliche Scenerie bekannt.

Aber ein Durchkommen zum rechten Ufer hinüber ist hier für denjenigen, der die leicht zu erreichende linke Seite etwas oberhalb verschmähte, keine Kleinigkeit. Jede Minute bringt uns weiter in das Labyrinth des Eisbruches hinein, schmale Eisbrücken werden immer seltener, das Fortkommen schwerer. Zum Glück sind wir gut mit Aexten, Fusseisen und Seilen versehen und können uns mit deren Hülfe in Eisschluchten hinunterlassen und andererseits wieder hinaufarbeiten, eine mehrmals, der klaffenden Schründe und steilen Böschungen wegen, nicht unbedenkliche Arbeit.

Doch endlich nach fast zweistündigem Zeitaufwande sind wir drüben. Man muss zunächst um einen Felskopf herum, welcher als Ausläufer eines kurzen Zuges von dem Hauptkamm südlich bei der Vernagtspitze scharf gegen den Gepatschferner einfällt. Auch an diesen steilen Halden geht es gut, sogar verhältnissmässig schnell vorwärts. Man durchschreitet jetzt das Gerölle am Fuss des Wannetberges — hoch oben in dem von hier aufwärts ziehenden Einschnitt liegen die Reste des einst viel mächtigeren Wannetferners — erhebt sich wieder zur grossen rechtsseitigen Moräne und schreitet auf dieser voran.

Aber inzwischen ist auch ein schweres Hochgewitter gerade über uns angekommen, um sich alsbald schonungslos auszutoben. In nächster Nähe zucken die Blitze umher, der Donner brüllt, Hagel und dichter Platzregen fallen ein, reichliche Steine von den Felswänden herunterpeitschend, unter denen wir herabklettern. Dabei bricht die Nacht herein und im Sturmesgebrause uns nicht mehr vernehmend, kommen wir auseinander.

Der Ferner zur linken Seite hat sich unterdessen wieder verebnet und es will mir scheinen, dass drüben auf dem hellen Eise jetzt doch besser fortznkommen sei, als in der Finsterniss dieser Felsen. Dominicns und der Pitzthaler Gemsjäger waren eben dieser Ansicht. Wir legen daher die Fusseisen an nnd ersteigen die Eiswand, auf welcher das weitere Fortkommen wohl ein langsames, aber doch kein so übles war als an dem Gletscherhange nahe den Felsen, in dem sich Haeberlin mit Isaak weiter bewegten.

Endlich zeigen sich ganz nahe die Umrisse der vom Oelgrnbenwege her wohl bekannten Arvenbäume, die Gepatschalpe ist also nicht mehr fern. Wir verlassen daher den Ferner, durchwaten den rechtsseitigen Gletscherbach und nähern uns der unterhalb des Gletschers über den Bach zur Alpe führenden Brücke, wo soeben auch Haeberlin und Isaak eingetroffen sind. So langte die Gesellschaft nach 10 Uhr Abends glücklich bei der Gepatschalpe an, wo sie 4 Stnnden früher hätte eintreffen können, wenn sie zum Ranhen Kopfe hinübergegangen und vom Wetter verschont geblieben wäre. Auf jenem Wege kauu man vom Gepatschjoch in $3^1/_2-4$ Stnnden zur Alpe gelangen, auf dem unsrigen aber unter 6 Stnnden wohl niemals durchkommen.

Das Feuer wird auf dem breiten Herdraume der Hütte wieder angeschürt, um unsere Kleider zu trocknen und einen Schmarrn zu bereiten, wofür der ungeheuere Butterklumpen der Vorrathskammer herhalten muss. Unter gemüthlichem Geplauder rauchte man noch behaglich ein Pfeifchen und kroch dann in den uns schon bekannten Verschlag, um eine zweite Nacht über den Schweinen zuzubringen, welche sich jedoch diesmal ziemlich ruhig verhielten.

Kommen wir wieder nach Gepatsch, so werden wir in dem Frankfurter Clubhause ruhen! Dessen waren wir sicher, als wir anderen Morgens in das Freie hinaus trateu. Drüben über dem Bach zwischen herrlichen Arven war das Haus bereits halb vollendet. Ein glücklicher Zufall führte uns dort mit dem Förster Würtenberger von Ried zusammen, welcher den Bau zu leiten die Gefälligkeit hat Inzwischen hatte Haeberlin leider sein eines Hemd eingebüsst. Zum Trocknen

auf dem Rasen ausgebreitet, war es von dem grossen Stier gepackt und bereits halb aufgezehrt worden; glücklicherweise fand sich in Langtaufers ein Ersatz für dasselbe.

Von Gepatsch begaben wir uns nach Hinterkirch in Langtaufers über das Weissseejoch 2966^{m} 9375′ N. M. M., welcher Weg nur 5—6 Stunden benöthigt. Angesichts des Gepatschferners aufwärts zur Ochsenhütte, sodann durch ein Terrain, welches überall die Spuren vormaliger Vergletscherung trägt, über die untere Moräne des Weissseeferners, rechts über einen kleinen Grat und zuletzt über Schnee angestiegen, befinden wir uns nach 2 St. 45 Min. bei dem Holzkreuz auf der Passhöhe. Auf diesem Wege sind zuerst links die Karlesspitze, der Weissseeferner und die Weissseespitze, rechts der prächtige Glockthurm mit dem Krummgampenferner, dann rückwärts der Watzekopf und die beiden Oelgrubenspitzen — von diesen die Aeussere eine herrliche doppelgipflige Felsenpyramide — bemerkenswerthe Objecte; auch die Schwarze Wand und der von der Vernagtspitze zum Fluchtkogel verlaufende Kamm kann von der Höhe aus gut betrachtet werden, woselbst sich andererseits die Aussicht nach Langtaufers auf den westlichen Theil des Matscherkammes und ein hübscher Blick nach Graubünden eröffnet.

Abwärts gelangen wir schnell zu den obersten Schafalpen; von ihnen führt ein leidlicher Pfad in das grüne Langtaufersthal hinunter, dessen höchstgelegenes Dörfchen Hinterkirch vom Joche aus in 2 St. 15. Min. erreicht wird. Die freundlichen Wirthsleute Nogler bieten hier alles auf, uns den Aufenthalt angenehm zu machen.

11. Gingeljoch, Rotheckspitze und Texeljoch.

Von St. Katharina im Schnalserthal nach dem Eishof im Pfossenthal, durch das Grafthal auf den Similaun und nach Vent.

An die beabsichtigte Weisskugelbesteigung war am nächsten Morgen nicht zu denken, denn der Himmel hing voller Bassgeigen. Da auch der Barometer beträchtlich gesunken war, so begaben wir uns am Nachmittage durch das Thal hinaus nach Nauders, um Herrn Pfarrer Senn einen Besuch abzustatten, und am folgenden Tage nach Meran.

Am 17. Juli begegneten wir in Staben den Frankfurter Bekannten, Dr. Koch, Blum und Reichenbach, wechselten mit ihnen bei Vintschgauer Auslese „Glück auf" und stiegen dann schnellen Schrittes das Schnalserthal einwärts. Es sollte diesmal der Texelgruppe gelten.

Von St. Katharina ging es östlich hinauf, nachdem der Schmied Raffeiner von Karthaus und Johann Brugger von da als Führer zu uns gestossen und wir beim Wirth Joseph Gamper zu kurzer Stärkung nach dem heissen Marsche eingetreten waren. Die Gemeinde Katharinaberg von 300 Seelen ist hoch und malerisch über dem Thale gelegen; dicht bei der Kirche steht am Felsenvorsprung das neue hübsche Pfarrhaus.

An kornblumenreichen Feldern und duftenden Matten vorbei kommen wir nach dem Dörfchen Perfl an der Berglehne, bald darauf zum wilden Wasser eines Tobels und steigen nun andererseits durch prächtigen Lärchenwald steil hinauf zu den Wiesen der oberen Meier- oder Mazlauner-Alpe, 2 Std. von St. Katharina, dem Wirthe von Katharinaberg gehörend.

Es war dunkel geworden, als wir die Alphütte erreichten, wo man die freundlichste Aufnahme bot. Hier oben führte die anmuthige Rosa das Regiment, deren beide Brüder Seraphin und Aloys, zwei stattliche Buben, denen der roth umbänderte Schnalser Strohhut sehr gut stand, uns unten wohl gefallen hatten.

Am 18. früh konnten wir nicht zu Berg aufbrechen, denn dicker Nebel lag wieder auf der ganzen Landschaft. Als es bis Mittag nicht besser wurde, fassten wir den Entschluss, bei dem fortwährend unbeständigen Wetter über den Stelvio das Weite zu suchen. Gegen Abend treffen wir in Eyrs ein.

Lange vor unserer Reise in die Alpen war für dieses Jahr auch der Ortler auf das Programm gestellt worden und zwar mit der besonderen Absicht, dem Bergfürsten von der Südseite, sei es vom Hochjoch, vom Suldenferner oder Hinteren Grat aus beizukommen. Als daher am Morgen des 19. schon eine bedeutende Aufklärung in der Luft zu bemerken war, liessen wir uns nur bis Gomagoi einschreiben, und als es hier fast

ganz hell geworden, eilten wir sogleich nach Sulden hinauf, um die Bergfahrt am ersten schönen Tage zu unternehmen. Der Nachmittag war bereits ganz heiter. Wir benützten ihn zu einer Excursion in das obere, unvergleichlich grossartige Suldenthal. Haeberlin stieg zu einer Recognoscirung am Suldenferner in die Höhe, ich am Rosimboden bergan, um die steilen Flanken des Ortler zu mustern.

Um $1^{h.}$ $30^{m.}$ früh brachen wir am 20. Juli vom St. Gertruder Widum auf, begleitet von Joseph Reinstadler und dem jüngsten der Brüder Pinggera, Aloys, mit denen wir den Gipfel um $11^{h.}$ $38^{m.}$ glücklich über den Hinteren Grat*) erreichten. Unterwegs war uns durch Herrn Déchy aus Pest, mit dem wir unterhalb der obersten Schneide zusammentrafen, berichtet worden, dass Herr Harpprecht am Tage vorher auf dem seit 1805 nicht mehr betretenen Wege des ersten Besteigers Dr. Gebhard unser Vorgänger gewesen. Angeregt durch Härpprecht's Bericht war Déchy un-

*) Es scheint mir nicht überflüssig zu sein, an dieser Stelle ein Wort über dessen Nomenclatur einfliessen zu lassen. Ich verstehe ebenso wie Haeberlin unter „Unterem Knot" (von Wolf 1857 zuerst gebrauchter Ausdruck) denjenigen Theil, über welchen wir vom Suldenferner bis auf den Gratrücken anstiegen, und nenne den Vereinigungspunkt des Hinteren Grates mit dem von den Scheibenköpfen heranfziehenden Zweige nach Mojsisovics Vorgang „Oberen Knot". Gebhard's „Schwarzer Kopf" ist offenbar das die Höhe des Unteren Knotes krönende Felsplatean, bei dem wir, durch die Klamm vom Suldenferner anfsteigend, den Gratrücken erreichten. Noch höher als der Obere Knot folgt dann im zweiten Drittheil des Firngrates der weit sichtbare Felskopf, wo wir die Reste einer Signalstange fanden, Payers „Signal", nnd vor dem letzten steilen Anstieg dicht nnter dem Gipfel der aus dem Eise hervorragende kleine Felsen, bei dem wir mit Hrn. Déchy zusammentrafen. In Harpprecht's Schilderung wird der Obere Knot mit dem Signal identificirt, Mojsisovics verlegt den Schwarzen Kopf an den Vereinigungspunkt der beiden Felsgräte, also anf die Höhe des eigentlichen Oberen Knots.

Bezüglich der erwähnten Signalstange theilt mir Herr Dr. Haeberlin neuerlich mit, dass dieselbe nach Angabe des Führers Aloys Schöpf von Sulden nicht etwa von Gebhard, sondern erst von der Wolf'schen Expedition anfgepflanzt wurde. Schöpf begleitete damals Herrn Dr. Wolf als Führer. Man gelangte von dem Signal aus auf dem Firnkamm noch eine Strecke weiter gegen den obersten Felskopf, sah sich jedoch vor diesem in Folge von Nebel und Sturm zur Rückkehr gezwungen.

mittelbar nach dessen Ankunft in Trafoi zum Bergl aufgebrochen und in der Frühe des 20. mit Johann Pinggera über die Stickle Pleis angestiegen, welchen Weg er als der Erste bis ganz hinauf zum Ortlergipfel durchgeführt hat. Am selben Tage erkletterte Harpprecht mit Peter Dangl die Trafoier Eiswand von Norden, während Dr. Hecht die Ansteigenden von der Korspitze aus mit dem Fernrohr beobachtete. Das Nähere über die Ortlerfahrten des 19. und 20. Juli ist aus den Schilderungen Harpprecht's in dieser Zeitschrift und meines Collegen Haeberlin aus dem 8. Jahrbuch des Schweizer Alpenclub bekannt.

Ueber den Hinteren Grat wurde der Ortler nach uns noch einmal 1873 durch die Herren Seyerlen und Machaček bestiegen. Dieselben mussten oberhalb des Signals den neuerdings zerrissenen Grat verlassen und eine Strecke weit auf gehauenen Stufen an der stark geneigten Eiswand hergehen. Im selben Jahre hat ferner Harpprecht auch den directen Aufstieg vom Suldenferner bewerkstelligt. Vom Hochjoch aus glückte der Anstieg bis jetzt nicht.

Ueber die Hohe Eisrinne waren wir in 3 Stunden zu den heiligen 3 Brunnen abgefahren, bei deren kühlen Wassern auf üppig grüner Matte, angesichts der dunkeln Wände des gewaltigen Madatsch, der nahen Wasserfälle und des wilden Trafoiferners ein Stündchen köstlicher Siesta genossen und dann in ¾ Stunden nach Trafoi gewandert wurde, wo Harpprecht noch anwesend war. —

Das Wetter hatte einen offenbar constanten Charakter angenommen, es trieb mich daher mächtig nach dem Oetzthal zurück, wohin ich am 21. wirklich aufbrach, während Haeberlin der Schweiz zueilte. So leid mir im ersten Augenblick die Trennung war, meinen Entschluss habe ich nachträglich nicht zu bereuen gehabt. Acht der schönsten Tage des Sommers 1872 blühten mir im Hochgebirge, während mein Freund dieselben zwar auf der Reise nach der Schweiz ebenfalls geniessen konnte, aber darnach wegen eingetretenen schlechten Wetters das Berner Oberland bald verlassen musste.

Am selben Tage bis Naturns gereist, war ich am 22.

gegen Abend mit dem Schmied von Karthaus wieder bei meinen Freunden auf der Mazlanneralpe, wo diesmal auch der mit den Texelbergen wohlbekannte Ildefons Kobler vulgo Iller von der nahen Hirschbühler Alm sich eingestellt hatte.

Erst um 5 Uhr wurde am 23. aufgebroehen. An den letzten Lärchenbänmen*) vorbei und über die obersten Schafweiden dem weit sichtbaren zweiten Steinmanndl zusteuernd, erreichen wir bei demselben nach 2½ Stunden den Kamm nahe dem höchsten Punkte, den ich als Gingeljochspitze bezeichne, ungefähr 9800′ ü. M. Das Giugeljoch selbst liegt etwas tiefer südlich, am Fusse der Gfallwand. Ein knrzer flacher überfirnter Rücken — er heisse Gingeljochgrat — zieht von unserem Standpunkte östlich, deu kleinen Gingeljochferner von dem weit ansehnlicheren Kaisersteinferner trennend, dem wir nach kurzem Fortschreiten auf dem flachen Firnrücken uns znwenden und dessen höchsten Punkt wir besuchen.

Direkt nördlich haben wir den schön geformten Dom der Texelspitze, welche mein im vorigen Jahre errichtetes Steinmanndl leicht erkeunen lässt. Zwischen ihr und dem Gingeljoch weist der Texelkamm keine bemerkenswerthe Erhöhung anf; bei der Biegnng nach Süden heisst es „auf dem Kreuz", die niedrige Spitze darin Kreuzspitze, dahinter liegt gegen Schnals hinein ein kleiner Schneeferner, der Krenzferner oder wie der Schmied sagte, das Texelfernerle, vom Similann gut sichtbar. Es wird noch ein Blick nach der Ortlergruppe uud nach dem von Salnrnspitze, Weisskngel und Similaun majestätisch überragten grünen Schualserthal geworfen, dann eilen wir über deu Gletscher der prachtvollen Felsenpyramide Rotheck zu, deren Fuss in 40 Min. erreicht ist. Anf dem Wege war drüben vor der kleinen Kreuzspitze ein hübscher, ziemlich grosser Eissee zu bemerken.

Die Flanken der Texel- und Rotheckspitze, selbst des zwischen beiden niedergehenden Joches sind von dieser Seite felsig nnd steil. Unterhalb des Joches steigen wir zuerst in einer Schneerinne, theilweise in gehauenen Stufeu aufwärts (20 Min.), erklettern die Felsen bis znm Kamm, welcher schon

*) Einzelne, noch kräftige Bäume stehen hier bis 2342^{m} Aner. hinauf.

ein gutes Stück über der niedrigsten Einsenkung gewonnen wird (30 Min.), haben eine Strecke weit Firnschneide zu überschreiten und zum Schlusse noch über rauhe Klippen etwas mühsam anzusteigen (50 Min.), um nach 4 St. 50 Min. Marsch und 1 St. 10 Min. Rasten von unserer Nachtstation um 11 Uhr Vormittags auf dem Gipfel anzulangen, welcher vorher touristisch nie betreten wurde, dessen Felsenriffe jedoch, wie Iller meinte, den Gemsjägern nicht unbekannt seien.

Es war ganz heiter, windstille und sehr warm, auch noch früh genug, um nach eingenommenem Mittagsmahle mit aller Ruhe die grossartige Landschaft näher betrachten zu können, über welche sich die Aussicht vom Rotheckgipfel, der höchsten Erhebung im Texelgebiet 3333^{m} 10539′ N. M. M., verbreitet.

Beginnen wir mit der auf den Karten ganz mangelhaft dargestellten Texelgruppe selbst. Hier liegt südlich zu unseren Füssen der ansehnliche Kaisersteinferner, am niedrigen Kreuzgrat beginnend und durch den erwähnten kurzen Firnrücken von dem kleinen Gingeljochferner (Gfalleitferner N. M. M.) kaum abgetrennt. Jenseits des Gingeljocheinschnittes erhebt sich der Kamm sogleich zur schönen Gfallwand, deren Gipfel von einem kleinen ganz flachen Firnfelde eingenommen wird, auf welchem die Schnalser sich unlängst zum lustigen Scheibenschiessen versammelt hatten. Von diesem Gipfel zweigt sich dann ein durch 3 Spitzen ausgewellter Grat östlich gegen das Zielthal ab, seine schneebedeckten Flanken dem Kaisersteinferner zukehrend, der Hühnerspielgrat. Jenseit desselben lehnt sich ein kleiner Gletscher, der Mutherferner, an die Gfallwand, von welcher der Texelkamm mit den Kirchbachspitzen, der Galmeiner- oder Gannerspitze und der Lahnebachspitze östlich fortzieht. An der Nordseite der letzteren wieder einen kleinen Gletscher, den Lahnebachferner tragend, erhebt er sich nochmals in der Zielspitze und sinkt dann gegen das untere Zielthal hinab.

Von der uns westlich ganz nahen Texelspitze 3316^{m} 10485′ N. M. M. verläuft der Texelkamm als scharfer Grat nordöstlich über Rotheck zur Trübwand und Schwarzwand, wuft dann den Schrottner und die Kleine Weisse auf und endigt

an der Hochweissen. Auf seiner Nordseite folgen sich, westlich angefangen, folgende Gletscher zweiter Ordnung: Der kleine Alplatscherferner*) (im obersten Alplatscherthälchen), der Texelferner, der grösste in unserem Gebiete, von der Texelspitze beherrscht und wegen eines von dieser nördlich auslaufenden kurzen überfirnten Grates anfangs aus zwei Armen gebildet, deren westlicher von den Einheimischen auch wohl Gamsschartenferner geheissen wird, nach der unterhalb desselben befindlichen sogenannten Gamsscharte; weiter der Trübferner (Röthenspitzferner v. S.), Bergangerlferner v. S., Netzstadtferner v. S., Schrottenferner (Schotenferner v. S.) und der Grubenferner an der Hochweissen.

Von der Rotheckspitze zweigt sich überdies noch ein kurzer Grat östlich ab, an dessen Fuss ich im vorigen Jahre von der Texel nach Ziel hinaus wanderte. In dem so mit dem Hauptkamm gebildeten Winkel finden wir ebenfalls einen nicht einmal ganz unbedeutenden Gletscher eingebettet, den man wohl am passendsten Rotheckferner**) nennen würde.

Die Fernsicht von Rotheck ist bedeutend und sehr mannichfaltig. In der Richtung der Hochweissen erblicken wir einen Theil der Stubaier Gruppe, links den Schrankogel, rechts die drei Pfaffen, weiter östlich Zillerthaler und Tauern, nördlich die grossartige Wand des Schnalserkammes (von dahinter liegenden Erhebungen namentlich den Schalfkogel) vom breiten felsigen Doppelgipfel der Hochwilden mit wohlbekannten Spitzen bis zur Weisskugel, südlich derselben die Gipfel des Salurukammes; gegen Bünden glaubte ich den Tödi zu erkennen, weiter folgen Bernina, Ortler, Königsspitze und Laasergruppe. Nach Südosten präsentirt sich sodann ein Bild, wie es prächtiger nicht gedacht werden kann: in der Ferne zackige zahllose Dolomiten, näher das Etschland mit seinen Porphyr-Kuppen, Weingeländen und Burgen und ganz nahe, bei

*) Bd. III pag. 173 der Zeitschrift des D. A. V. soll es anstatt Gamsschartenferner Alplatscherferner und in der zweiten Zeile darauf statt Alplatscherferner Texelferner heissen.

**) Das neue Mappirungsblatt führt den Kaisersteinferner als Rotheckferner und diesen als Trübferner auf.

10,000′ in der Tiefe — der Ausläufer des Küchelberges mit dem grössten Theile der Stadt Meran. Die Fenster sah man dort in der Sonne blinken und deutlich die Brücke über die Passer. Man wird kaum einen Punkt in den Alpen wieder finden, welcher von so bedeutender Höhe den Anblick einer nahen Stadt darbietet.

Wir hatten inzwischen eine mächtige Steinpyramide erbaut. Als ich im Herbst desselben Jahres, vom Grossglockner heimkehrend, — ein furchtbarer Schneesturm hatte mich hier sammt den beiden braven Kalsern Michael Groder und Sebastian Huter beim Abstieg überrascht; im Contraste zu den nachfolgenden sonnigen Tage ist mir diese Partie in der Erinnerung besonders merkwürdig und interessant — einige prachtvolle Tage in Meran verbrachte, konnte dieses Wahrzeichen auf einer kleinen, hinter dem Zielthal hervorragenden Felsspitze deutlich mit dem Fernrohr wahrgenommen und den Meranern gezeigt werden, für welche Rotheck, als höchster von der Stadt sichtbarer Gipfel besonderes Interesse hat. Am selben Tage hat auch Herr Dr. Hecht aus Prag auf dem im Kamme südlich der Hochweissen, wie diese und zum Theil die Kleine Weisse und der Schrottner aus mächtigen Kalkbänken aufgebauten Lodner ein Wahrzeichen zur Erinnerung an seine Besteigung errichtet, welche vor ihm, wie die des Rotheck, wohl nur ausnahmsweise von einem Gemsjäger vollbracht wurde.

In der Frühe des 22. war ich Herrn Hecht, mit Joh. Pinggera auf dem Stellwagen fahrend, bei Naturns auf der Vintschgauer Strasse begegnet. „Morgen früh Rotheck“ von meiner Seite wurde mit „Morgen früh Lodner“ erwidert und dann von mir hinzugefügt „und Abends in Vorderkaser“, von wo aus ich mich durch das Grafthälchen auf touristisch neuem Wege über den Similaun nach Vent zu begeben beabsichtigte. Hecht, welcher eigentlich von Rableit aus nach Vent hinübersteigen wollte, liess sich gerne zu einer kleinen Veränderung des Weges bestimmen und sagte für Vorderkaser zu.

Zwei und eine halbe Stunde hatten wir auf der Spitze zugebracht, zuletzt bei 14°,5 C. im Schatten, bei welcher Wärme eine kleine Spinne auf dieser hohen Zinne ihr Spiel

trieb. Um 1½ Uhr treten wir den Rückzug an über den Grat zur Einsenkung zwischen Rotheck und Texel. Ganz nahe unter dem Gipfel stehen in Felsspalten Gentiana bavarica und Ranunculus glacialis in schönster Blüthe.

In 35 Min. befinden wir uns auf der Höhe des nach dem Aneroïd fast 10,000′ messenden vergletscherten Joches, welches ich als Texeljoch bezeichne. Aus den zahlreichen frischen Spuren zu urtheilen, musste ein ganzes Rudel Gemsen hier kürzlich ihr Spiel getrieben haben. Ueber den nicht besonders steil nordwärts abfliessenden Texelferner wollen wir uns nun zum Eishof im obersten Pfossenthal begeben.

Wir halten uns reichlicher Schründe wegen anfangs rechts nahe der Rotheckwand — man kann vom Rotheckgrat gleich unter dem Gipfel wohl auch über Firn hierher absteigen; doch dürfte es eine Strecke weit Stufen benöthigen und daher kaum schneller zu bewerkstelligen sein — und gelangen nach ¾ Stunden an den zur Rechten über dunkle Schieferfelsen steil herabhängenden Trübferner, welcher zeitweilig viel Schutt herabgewälzt hat, jetzt aber sehr im Rückgang befindlich ist. In früherer Zeit hing er wohl mit dem Texelferner zusammen. Ueber eine mächtige Schuttansammlung, unter welcher in der Tiefe noch eine Strecke weit Eis befindlich, gehen wir jetzt links zu einem kleinen Kopfe hinüber (15 M.), mustern eine Weile das grossartige obere Pfossenthal und steigen dann direct über Gerölle und Schafweiden zum Pfossenbache hinab, welcher den Gletschern des Eisjoches entspringt. Zwei mit ihren Enden verknüpfte, äusserst bewegliche Lärchenstämme bilden weit und breit die einzige Passage über den wilden Gletscherbach. Der Schmied bewegte sich mit dem Gepäck tanzend hinüber und ich folgte glücklich nach.

In wenig mehr als zwei Stunden haben wir den Weg zum Eishof zurückgelegt, wo wir uns an köstlicher Milch laben und dann durch die Wiesen über Rableit nach Vorderkaser hinaus eilen. Hier langen wir um 6 Uhr an und finden Dr. Hecht mit Pinggera bereits vor. Sie waren von der Zielalpe früh auf den Lodner gekommen, über den kleinen Lodnerferner abgestiegen und durch die Einsenkung zwischen

der kleinen Weissen und Hochweissen (Weissjoch) ins Pfossenthal herübergegangen. Wir nahmen was der Bauer bot, und verplauderten den Abend angenehm, suchten aber früh das Henlager auf, da die grosse Wärme des Tages uns allen zugesetzt hatte.

Am 24. brach Hecht schon um 3 Uhr auf, da er nicht nur die Hintere Schwärze, sondern vorher Similaun und Marzellspitzen zu besteigen beabsichtigte, welcher Expedition ich mich zu meinem grossen Bedauern nicht anschliessen durfte, weil der bevorstehende, voraussichtlich wieder sehr schöne Tag vor Allem zum Zeichnen und Notizenmachen auf dem Similaun verwendet werden sollte. Etwas nach 4 Uhr schlug ich den Weg in das Grafthälchen ein, welcher erst rechts, dann links aufwärts, an Erlengebüsch, Arven- und Lärchenholz, später an zahlreichen Alpenrosen vorüber und auf hoch über dem Bach von einer zur anderen Seite geschlagenen Brücke bei einer Schafalphütte wieder zum linken Ufer hinüberführt (2 St.). Das obere steinige Grafthälchen wird jetzt am Fusse der Schrofwand in der Richtung auf den Wilden Hut durchschritten, dieser jedoch links und der Abfall des Grafferners rechts liegen gelassen, schliesslich ganz oben auf die Seite von Vernagt übergetreten und der Kamm beim Kaserer Wartl erreicht, wo der obere, fast ebene Grafferner, Similaun und Marzellkamm plötzlich in Sicht kommen (1¼ St.).

Von hier verläuft unser Kamm direct nördlich zum Similaungipfel; ich zog indessen vor, den Grafferner an dieser Seite zu überschreiten und auf dem kurzen, südöstlichen Grate, über den ich mich im vorigen Jahre zum Rossbergthälchen und nach Rableit begeben, hinan zu steigen (1¼ St.).

Oben angekommen, konnten wir Hecht zur Schwärze ansteigen sehen, welcher heute den interessanten Gratweg vom Similaun aus machte, den v. Statzer 1870 in umgekehrter Richtung zuerst eingeschlagen. Er bietet keine besondere Schwierigkeiten dar und kann bei günstiger Beschaffenheit des Firns in wenig mehr als 2 Stunden zurückgelegt werden; v. Statzer bestieg bei dieser Gelegenheit zuerst die

Zeitschr. d. D. u. Oest. Alpenver. V. 1874.

Der Similaun von Langeben aus.

Nach der Natur und auf Holz gezeichnet von Dr. K. Haushofer.

westliche, Hecht die östliche Marzellspitze. Ich verweilte auf dem Similaun bei schönstem Wetter fast 3 Stunden.

Am Nachmittage schlendern wir durch die ernste prachtvolle Hochgebirgslandschaft des Niederthales nach Vent hinab Bei der Schäferhütte stellt sich zuerst dichtes Knieholz, dann die Alpenrose, endlich die Arve ein. Man schaut zuletzt die Wildbäche des Diem- und Spiegelferners, welche tief durch die Felsenverliesse des Ventergrates ihren Weg zum Niederthalwasser eingeschnitten haben, wieder an und eilt dann dem wohlbekannten Widum zu.

12. Auf die Weisskugel.

Von Vent in das Matscherthal.

Die lauten Salutschüsse, welche zu Ehren des Kirchweihfestes von Vent, des Jacobitages, in der Frühe des nächsten Morgens erschallten, waren mir zu wohl bekannt, um dadurch gestört zu werden, vielmehr wurde ein Stündchen länger als gewöhnlich geschlafen. Der Tag war schön. Dr. Hecht marschirte um 1 Uhr Mittags nach Gurgl ab. Ich hatte inzwischen den Ignaz Schöpf, welcher am Vormittag einen frischerlegten Gemsbock tranchirte, für die Weisskugel engagirt, auch dem jüngeren Spechtenhauser, Joseph, der den Weg kennen zu lernen wünschte, mitzugehen gestattet.

Um 5 Uhr Nachmittags brachen wir zum Hochjochhause auf, von dem Herrn Curaten bis Rofen begleitet. Auf dem Wege dahin sah man eine grosse Muhre von dem Geröllfelde unter der Thalleitspitze niedergehen, welcher zu entgehen zahlreiche Ziegen zur Seite eilten. Weiter oben finde ich den Rest des 1848 ausgebrochenen Vernagtferners seit zwei Jahren sehr zusammengeschmolzen, und den Fernerbach, früher ganz zugedeckt, aus schönem Thore gegenüber der Zwerchwand hervorbrechend, darauf noch zweimal vom Eise überwölbt.

In 2¼ St. sind wir beim Hochjochhospiz, welches von den gegenwärtigen Eigenthümern Joseph Grüner und Chrysostomus Brugger von Sölden unlängst fertig ausgebaut, mit 10 Ma-

trazenbetten ausgestattet wurde und im Sommer täglich mittelst der heraufgeführten Maulthiere mit frischem Fleisch und anderem Mundvorrath versehen wird. Für die Besteigung der Weisskugel ist dieser Vorsprung von Vent besonders angenehm.

Am 26. Juli erhob sich meine kleine Gesellschaft um 2 Uhr früh zur Besteigung des zweithöchsten Gipfels der Oetzthaler Alpen, deren höchster, die Wildspitze gerade heute vor einem Jahre von mir bestiegen worden. Der eingeschlagene Weg war ungefähr der gleiche, den die Herren Tuckett, Freshfield und Fox 1865, und Stüdl mit Weilenmann 1867 genommen und beschrieben*); es mögen daher nur die wichtigsten Momente der heutigen Besteigung hervorgehoben sein.

Vom Hochjochhause begiebt man sich in wenigen Minuten zum Hintereisferner hinunter, auf dessen blankem Eise nun stetig emporgestiegen wird, anfangs begleitet von dem Ausgehenden des nebenliegenden Kesselwandferners. Der beginnende Tag zeigt keine Wolke; vor uns liegen im reinsten Schneegewande Weisskugel und Langtaufererspitze, rechts die doppelte Wildspitze, rückwärts Pfaffenkamm und Sonklar, näher Ramolkogel und Kreuzkamm.

Den Langtaufererzufluss rechts lassend, schreiten wir auf der Mitte des Hauptgletschers voran, welcher eine Zeit lang ziemlich eben, doch mit zahlreichen kleinen Wasserlaken besetzt ist, deren dünne Eiskruste das Einbrechen nicht verhindern kann; später zeigt das Eis auch eigenthümliche trichterförmige Vertiefungen.

Auch hier fand ich, wie an anderen Stellen der Oetzthaler Alpen, inmitten einer stundenweiten Eisbedeckung im Schnee drei Schmetterlingsspecies ebensowohl lebend, wie todt ziemlich häufig: den alpinen Weissling Pontia bryoniæ, den kleinen Schwärmer Zygæna exulans, durch seinen reichlich schwarzbehaarten Leib gegen die Kälte geschützt, und eine auch bei uns nicht seltene Goldeule Orthosia ypsilon. Andere Lepidopteren sind mir unter ähnlichen Verhältnissen nie be-

*) Alpine Journal II. 143, und Jahrb. des O. A. V. V. 1869, pag. 104.

gegnet, man darf daher das Vorkommen dieser Thiere auf weiten Schneefeldern wohl nicht nur einem zufälligen Verschlagen durch Winde, sondern auch einer besonderen Liebhaberei zuschreiben.

Von dem steilen Abhang unseres Schneedoms uns etwas links abwendend, wird auch der letzte steilere Anstieg zum Hintereisjoch 3458m 10931' N. M. M. ohne Stufenhauen nach 4stündigem Marsche vom Hospiz aus leicht überwunden. Ganz nahe dem Joch und nur wenig höher erhebt sich die kleine Kuppe der Inneren Quellspitze.

Die Weisskugelbesteiger haben bis jetzt immer die Richtung vom Hintereisjoch hinauf eingeschlagen. Der Kamm dieses Hochgipfels fällt nämlich ebensowohl nach dem Hintereis- wie nach dem Matscher- und Langtauferer-Ferner sehr steil ein, nach letzterer Seite noch am wenigsten. Berreitter hat übrigens 1870 den sehr steilen westlichen Abstieg zur Einsattelung zwischen Langtauferer- und Matscher-Ferner, und Harpprecht wenige Tage vor meinem Besuche denselben östlich, anfangs auf der Hintereisseite, zum Weisskugeljoch 3354m 10606' N. M. M. und Langtaufererferner durchgeführt, in welcher Richtung 1873 Holst nachfolgte.

Von unserem Joch aus wird der höchste Punkt in einer Stunde gut erreicht, zuerst über Firnwölbung, kurz von Felsen durchbrochen, dann über ziemlich scharfe und rauhe Klippen, zwischen denen man sich, schon nahe der Spitze, einmal in eine Scharte hinunterlassen und wieder emporklettern muss. Der Gipfel wird von einer schmalen Firnwölbung gebildet; etwas unterhalb bei den obersten Felsen führt ein kleines Steinmanndl die Flasche mit den Karten der Ersteiger, von denen ich mir die von Tucketts zweitem Besuch am 30. Juni 1870 aneignete. Der bekannte englische Alpenreisende ist voll des Lobes über die Aussicht von der Weisskugel und mit vollstem Recht. Auch mir ward an einem der schönsten und wärmsten Tage des Sommers das Glück einer prachtvollen Aussicht während zwei voller Stunden zu Theil. Sie erstreckt sich ebensowohl über weite Eisgefilde und rauhes Hochgebirge wie über freundliche grüne Thäler.

Nördlich imponirt vor Allem das gewaltige Eisbecken des Gepatsch zwischen Weissseespitze und Hintereisspitzen, links von der Nagelwand im grossen Bogen dem Langtaufererferner die Hand reichend; auch der obere Kesselwand- und Vernagt-Ferner werden zum Theil übersehen, direct östlich aber fast vollständig der lange, ruhig dahinwallende Hintereisferner. Während nach Norden besonders schön die Vernagtspitze und der nähere Fluchtkogel, sodann die Wildspitze in ganzer Majestät sich präsentiren, ist auch gegen Osten die Umrahmung des Hochjochferners und der Marzellkamm sehr beachtenswerth und nimmt sodann im Süden die Ortlergruppe nah und übermächtig die grösste Aufmerksamkeit und Bewunderung in Anspruch. Man schaut auch weit in das Trafoi- und Münsterthal hinein, — sehr deutlich wird Lichtenberg bei Glurns erkannt — nicht minder nach Kurzras, Matsch und dem grünen Laugtaufers hinab, während von dem Langtaufererferner in der Tiefe zahlreiche Eisspalten und Wassertümpel im schönsten Blau heraufleuchten. In der östlichen Schweiz, Vorarlberg und Oberbaiern stehen die Gipfel ungezählt.

Mit einigem Interesse wurde der südlich verlaufende Salurnkamm betrachtet. Er beginnt unmittelbar neben dem Hintereisjoch mit dem wenig höheren Felszahn der Inneren Quellspitze 3498^{m} 11057′ N. M. M., darauf folgt der Schneedom der Aeusseren Quellspitze 3406^{m} 10766′ N. M. M., links daneben der ganz ansehnliche Schwemser oder die Schwemserspitze 3450^{m} 10905′ N. M. M. Der Kamm verläuft dann schöngeschwungen zur breiten Salurnspitze 3431^{m} 10845′ N. M. M., dahinter zur Lagaunspitze 3435^{m} 10858′ N. M. M., noch etwas weiter zum rechts stehenden Ramudler oder Ramudlerspitze 3333^{m} 10539′ N. M. M. Der auf der anderen Seite das Matscherthal begleitende Portleskamm ist weniger hervorragend.

Bis 11 Uhr weilten wir auf der Spitze. In 35 Min. wieder beim Joch angelangt, wurde nach einer Wanderung von 55 Min. im weichen Schnee auf der linken Seite des Matscherferners das Apere betreten. Mitten aus dem Matscherferner, welcher, vom schneeweissen Firnkamm im Halbkreise

eingefasst, prachtvoll doppelarmig daliegt, erhebt sich ein Felszahn, unterhalb dessen sich das Eis zu wilden Pyramiden aufgethürmt hat. Angesichts derselben steigen wir während 20 Min. im rauhen Felsgetrümmer und über ein Schneefeld gerade hinunter*), begeben uns dann über das Ferner-Ende auf's andere Ufer (20 Min.), am jungen Matscherbach jedoch bald wieder links hinüber. Nach 1 St. 10 Min. ist die einsam und malerisch zwischen Arvenbäumen gelegene obere Matscheralpe erreicht, 3½ St. nach Verlassen des Gipfels. Uebrigens kann man, vom Matscherferner links auf's Apere getreten, in derselben Richtung auch einen Felskamm übersteigen und drüben zur Matscheralpe gelangen, an mehreren, neuerdings wegen Muhrenausbrüchen regulirten und abgelassenen kleinen Seeen vorbei. Ignaz war dieser Weg bekannt.

Die untere Matscheralpe rechts lassend, erreichen wir in 50 Min. den ersten der beiden, auf schönem Plane dicht bei einander gelegenen Glieshöfe. Hier bleiben die beiden Venter zurück, um über Kurzras heimzukehren.

Nach kurzer Rast geht es im Matscherthal immer rechts und hoch über dem Bach hinaus, stets mit prachtvollster Aussicht auf den Ortler und seine Trabanten. Das Thal ist reich an Wald, darunter im oberen Theile ziemlich viel Arven, später an üppigen Wiesen. Höchst malerisch liegt das Dorf Matsch, noch bei 1500^{m} ü. M., rechts am Berge, unten die Ruine Matsch und die Kapelle auf steilem Hügel. Von des Wirthes Johann Telzer Zimmern geniesst man unmittelbar den Anblick der Ortlerberge; es ging schon gegen Abend und die Kellnerin bat freundlich, zu bleiben. Indessen wollte ich keinen Tag verlieren und am folgenden Abend in Bormio sein, begab mich also noch nach dem von der stattlichen Churburg überragten Schluderns 918^{m} hinunter (3 St. von den Glieshöfen) und auf der Etschthalerstrasse bis Eyrs, von wo der Postwagen früh nach Bormio abgeht.

*) Pfister begegnete hier einigen Schwierigkeiten (Zeitschr. des D. A. V. IV. 151) und räth desshalb, am Matscherferner lieber von oben rechts abzusteigen. Ich theile diese Ansicht nicht; jedenfalls ist unser Weg der kürzere.

Nach der weiteren Reise durch das Veltlin zum Comer-, Luganer- und Langensee erfolgte die Heimkehr über den St. Gotthard.

13. Weissseespitze, Kesselwandjoch und Guslarjoch.

Von Gepatsch nach Vent.

Nachdem mir in der ersten Hälfte des Juli 1873 ein achttägiger Besuch der Wiener Weltausstellung und eine interessante Tour durch die julischen Alpen sammt der Besteigung des Triglav, deren höchster Erhebung, vergönnt worden, wurde am 18. das freundliche Villach verlassen und in Lienz genächtigt.

Es galt am 20. das Kaunserthal zu erreichen, um am folgenden Tage der Eröffnungsfeier des Frankfurter Touristenhauses bei der Gepatschalpe anzuwohnen. Ich traf am genannten Tage in Gesellschaft des Herrn Otto Friese von Wien, welcher an dem Feste Theil zu nehmen gedachte, um 5 Uhr Morgens in Landeck ein.

Nach der langen Fahrt gönnten wir uns kurze Ruhe. Inzwischen war auch mein Freund Otto Engelhard vom Arlberge her angekommen. Wir fuhren nun nach Prutz am Inn entlang, stiegen gemächlich nach Kaltenbrunn hinauf und trafen gegen Abend in Feuchten ein, wo sich eine zahlreiche Gesellschaft im Gfall'schen Wirthshause zusammenfand, darunter die k. k. Oberförster Würtenberger und Plant, der Bürgermeister von Ried Herr Handle, auch viele Führer aus dem Oetz-, Pitz- und Kaunserthal, wo Abends endlich von Wenns über den Piller unsere Freunde Dr. Haeberlin und Dr. Ziegler von Frankfurt anlangten.

Es war am folgenden Tage ein Doppelfest zu begehen. Die schönen ausgedehnten Waldungen und Jagdgründe des Kaunserthales sind aerarisch. Zur Erleichterung des Dienstes ihrer Beamten sah sich die k. k. Forst- und Domainen-Verwaltung veranlasst, ein Jägerhaus im oberen Thale zu erbauen. Herrn Oberförster Würtenberger, welcher auch den Bau unseres Gepatschhauses geleitet, lag diese Aufgabe ob und war derselbe bemüht gewesen, beide Häuser gleichzeitig fertig stellen zu lassen.

So wnrde denn zuerst das 2½ Stunden von Feuchten thalaufwärts belegene Habmes-Jägerhaus in Rotheck, ein solider Holzban mit 8 Räumlichkeiten nnd Dachstock, reich geschmückt mit Fahnen, mit Alpenrosen, weissen Flechten und Fichtenlaub, eingeweiht nnd nach eingenommenem Frühstück zum 1½ Stunden entfernten Gepatschhause weitergewandert. Man kann vom Jagdhause aus auf dem Pfade am rechten Ufer des Faggenbaches bleiben, oder aber über die Brücke znm Hauptwege hinübergehen und nnterhalb der Gepatschterrasse wieder zum anderen Ufer übertreten.

Bei nuserer Ankunft um Mittag waren die Fahnen von Oesterreich und dem deutschen Reiche, von Tirol und Frankfurt a/M. aufgezogen nnd Pöllerschüsse dröhnten. Kurz darauf traf auch zu unserer grossen Freude Herr Pfarrer Senn von Nauders, begleitet von dem Wirthe Nogler von Hinterkirch in Langtanfers ein. Während der grössere Theil der Gesellschaft einen Gang zum nahen Gletscher unternahm, bereitete der Wirth Joh. Eckhart von Kaltenbrunn das einfache aber schmackhafte Festmahl; darnach wurde auf dem kleinen grünen Plane am südlichen Fusse des Gepatschhügels noch ein Scheibenschiessen nach Tiroler Art in Scene gesetzt, bei dem anch wir Frankfurter nnsere Schiessfertigkeit erproben konnten, bis der hereinbrechende Abend die Gäste in das Haus zurück trieb. Hier gieng es die ganze Nacht über lebhaft zu, so dass wir vor unserer Bergfahrt nnr kurzer Ruhe theilhaftig wurden.

Der Forstwart Ragg, specieller Obhüter unseres Touristenhanses, erzählte mir später, er sei, nachdem Alles aufgeräumt, erst anderen Nachmittags in das Jägerhaus zurückgekommen und sofort schlafen gegangen. In der Nacht wieder erwacht, begiebt er sich in's obere Kaiserbergthälchen auf die Gemsjagd. Wirklich werden zwei schöne Thiere angeschlichen, derart bei abfallendem Winde, dass ihr Näherkommen zu erhoffen war. Gemüthlich legt er sich schussbereit nieder, aber entschlummert alsbald sanft. Beim Erwachen ist es spät am Nachmittage, die Gemsen sind längst verschwunden.

Das Gepatschhaus wurde grösser hergestellt als die meisten Clubhütten in den Alpen. Wir nahmen von vornherein darauf Bedacht, während der Reisezeit einen ständigen Wirthschafter dahin zu setzen, um für die nothwendigsten Bedürfnisse der Reisenden zu sorgen, denen sich thalabwärts das erste Unterkommen in dem 4 Stunden entfernten Fenchten darbietet. Vorläufig ist in dem nicht fehlenden Keller ein kleiner Weinvorrath niedergelegt und gegen Zahlung der angeschlagenen Taxen davon zu entnehmen. Im Jahre 1875 wird hoffentlich die kleine Wirthschaft eröffnet werden können. Dann werden die herrlichen Partien, welche sich vom oberen Kaunserthal aus unternehmen lassen, bedeutend leichter auszuführen sein. Das Gebäude ist 46′ lang und 21′ breit und enthält zwei grössere und zwei kleinere Räume, darüber noch einen ganz durchgehenden Boden. Das eine grössere Zimmer bietet Heulager für 12 Personen dar; von den kleineren soll das eine mit 2 Betten, das andere mit Strohmatrazen versehen werden.

Die Lage des Hauses, 1937^{m} 6120′ ü. M. nach meiner Aneroïdmessung, ist überaus schön und malerisch, am höchsten nördlichen Punkte der obersten Terrasse des Kaunserthales, unweit dem Ende des Gepatschferners mit seinem weit geöffneten doppelten Thore. Ringsum stehen herrliche Zirbelkiefern, welche im Kaunserthal besonders gut gedeihen. Durch einen Wald dieser ächten Hochalpenbäume steigt man auf dichtem grünem Teppich zur nächsten flachen Thalstufe hinab, einem früheren Seeboden, durch welche sich der Faggenbach in zahlreichen Windungen hinschlängelt, nachdem er sich seinen Weg durch die uns ganz nahe Klamm gebahnt. Zur Thüre hinaustretend, schaut man zum grössten Gletscher der deutschen Alpen hin, hinter dem Hause bietet sich ein nicht minder schöner Blick dar, das waldreiche Thal hinaus bis zu den Iunthaler Bergen.

Unter den grossartigen Partien, welche sich von Gepatsch aus unternehmen lassen, hatten wir eine besonders interessante zur Festfahrt für den folgenden Tag ausgewählt, die Besteigung der Weissseespitze, bisher nur zweimal ausgeführt, nämlich zuerst 1870 durch die Herren Pfarrer Senn,

V. von Mayrl und J. Wunderer von Vent aus, das andere Mal 1871 durch Herrn Lutze von Wurmb von Gepatsch aus; beidemal wurde nach Langtanfers abgestiegen.

Um $3^{h.}$ $30^{m.}$ früh verliess die Gesellschaft, 5 Herren mit ebensovielen Führern das Gepatschhaus. Man überschritt den Faggenbach bei der Alphütte und betrat den Gletscher an der Seite des Nöderberges; später ging es an dessen Haug weiter über die Moräne und einige Schneefelder der Einsenkung zu, welche zwischen dem Nöderberge und dem vom Rauhen Kopfe langsam unserem Gipfel zuziehenden Firngrate liegt. Prachtvoll bricht hier die Eisbekleidung gegen das Thal zu ab. Den in dasselbe herabhängenden Gletscherarm betreten wir um $5^{h.}$ $45^{m.}$, erreichen kurz nach $7^{h.}$, immer langsam ansteigend, einen niedrigen Felsgrat und befinden uns $8^{h.}$ $10^{m.}$ bei dem von Gepatsch aus sichtbaren Zacken auf der Höhe des Kammes. Wir marschirten in zwei Colonnen am Seile, fast immer im günstig beschaffenen Firn, welcher nur an einzelnen Stellen unterhalb des kleinen Felsgipfels kurzes Stufenhauen benöthigte. Ohne weitere Schwierigkeiten war um $9^{h.}$ $5^{m.}$ die breite Firnknppe der Weissseespitze 3530^{m} 11155′ N. M. M. gewonnen nach 4 Stunden 40 Min. Gehens und 55 Min. Rasten. Ein empfindlich kalter Nordwind blies auf der Höhe, wir wählten daher, um das Frühmahl einzunehmen, einen etwas geschützten Platz an der Südostseite des Gipfels auf dem noch ziemlich harten Schnee.

Ein tiefblauer klarer Himmel wölbt sich heute über der ausgedehnten Gletscherlandschaft, die Aussicht ist entzückend, ebensowohl auf das Oetzthalgebiet, insbesondere auf jenen Theil, welchen das erhabene schneeweisse Doppelhorn der Wildspitze beherrscht, als andererseits auf die Ortler- und Berninagrnppe und bis in die innerste Schweiz hinein. Von besonderer Wirkung ist der Contrast der grossartigen Gletscherlandschaft des Gepatsch gegenüber dem dunklen Waldesgrün des reizenden Kaunserthales.

An der Nord- und Westseite ist der Abfall von dem Gipfel ziemlich steil. Hier hängt der hübsche Weissseeferner nach dem Weissseejoch und der kleine Falginferner gegen

Langtaufers herab. In dieser Richtung verliessen uns jetzt zwei unserer Gefährten mit zweien der Führer, Herr Dr. Haeberlin, um nahe dem stolz uns gegenüberliegenden Glockthurm in möglichst gerader Linie zum jenseitigen Radurschelthal überzusteigen und am Abend zu Pfunds am Inn einzutreffen, und Herr Friese, um durch Langtaufers sich zunächst nach Nauders zu begeben. Wir anderen Engelhard, Ziegler und ich, zogen in Begleitung von Lois, Isaac und Dominicus ostwärts, der seines Proviantes entledigte Joel endlich ging nach Feuchten zurück. Um $10^{h.}$ $50^{m.}$ verliessen wir die Spitze.

Es galt nunmehr den interessanten Doppelpass über die Gletscher von Kesselwand und Guslar kennen zu lernen, eine Wanderung über ausgedehnte Eisflächen, welche die Herren Dr. Eisenlohr und Dr. Darmstädter zuerst 1869 von der Gepatschalpe aus unternommen haben; Lois war ihr Führer.

Man wird nicht leicht einen über 11000′ erhabenen Hochgipfel wiederfinden, von dem ein mächtiger Gletscher so langsam herabfliesst, als der Gepatschferner von der Weissseespitze. Wäre nicht der mittlere Gletscher überaus zerrissen, so könnte man leicht und ohne irgend steilen Anstieg hinauf gelangen.

Ohne die gewöhnlich schneereiche Einsenkung des sogenannten Sumpfes zu berühren, welche links gelassen wurde, schreiten wir, in südöstlichem Bogen ganz gemächlich absteigend, in 1 St. 50 M. zum Kesselwandjoch 3264^{m} 10315′ N.M.M. hinüber. Hier gehen in der flachen Kammeinsenkung zwischen dem Fluchtkogel und den Hintereisspitzen die Gebiete des Kesselwandferners und Gepatschferners ebenso unmerklich ineinander über wie anderen Ortes der Taschachferner und Sechsegertenferner.

Inzwischen hat die über Mittagshöhe emporgestiegene Sonne die Oberfläche der weiten Schneegefilde stark erweicht, wir sinken Schritt für Schritt tiefer in den Schnee ein. Sei es aus diesem Grunde, sei es auch weil man die Nacht auf Gepatsch so gut wie gar nicht geschlafen, wir alle sind bei der Ankunft auf dem Kesselwandferner schlafbedürftig; wie auf Commando werden die Decken und Plaids ausgebreitet und einer legt sich neben dem anderen nieder, sofort ein-

schlafend. Ueber eine Stunde haben wir hier köstlich geschlummert, ungeachtet unsere Unterlager inzwischen mit dem Schnee zusammengefroren sind. Um $2^{h.}$ $5^{m.}$ brachen wir sodann auf fast ebener Schneebahn zum nordöstlichen Guslarjoch auf, welches schon $2^{h.}$ 50 $^{m.}$ erreicht ist. Um zu dieser Uebergangsstelle in dem Grat zwischen dem Fluchtkogel und der Kesselwandspitze vom Gepatsch aus direct zu gelangen, lässt man das Kesselwandjoch rechts liegen. Ganz in unserer Nähe erhebt sich der Fluchtkogel im blendenden Firngewande. Er wölbt sich schlank empor, denn wir sehen gerade auf seine schmale, gegen N-S. gestreckte Flanke. Ihn heute zu besteigen, wäre wohl noch möglich gewesen, indessen wurde wegen der schon vorgerückten Nachmittagsstunde von der Partie abgesehen; zudem ist die Aussicht von der bereits hoch erhabenen Gratstelle 3312^{m} 10466′ N. M. M. so umfassend und mannichfaltig, dass wir aufs Höchste überrascht und erfreut sind, und eine Stunde verweilen, um sie etwas eingehender zu studiren. Man wird in der Oetzthalergruppe kaum einen Uebergang finden, welcher so viel Interessantes darbietet; den in einem Tage von Vent nach Gepatsch Reisenden kann die Partie daher um so angelegentlicher empfohlen werden, als Fluchtkogel oder Weissseespitze sehr leicht damit zu verbinden sind.

Ueber dem niedrigen und kurzen Kamm, welcher vom Fluchtkogel zwischen Vernagt- und Guslarferner niedersinkt, ist ein grosser Theil des ersteren Gletschers sichtbar. Diese Seite erhält durch den immer wieder grandiosen Anblick der doppelgipfeligen Wildspitzschneide, ihre beiden davor gelegenen recht ansehnlichen Trabanten, den Hinteren und Vorderen Brochkogel stolz überragend, einen besonderen Reiz. Den augenscheinlich nicht besonders schwierigen Herabweg von der Wildspitze zum Hochvernagtferner und über wenig geneigte Firnflächen zum Taschachjoch übersieht man vollkommen. Es folgt rechts der Venter Thaleinschnitt und Grat mit allen Gipfeln vom Noderkogel bis zur Karlesspitze, dahinter etwas links die Pfaffengruppe, der Sonklar und andere Erhebungen von Stubai, mehr rechts und näher Granaten-

kogel, Hoher First, Liebnerspitz nnd Seelenkogel, dann die Hochwilde; zur Linken der Guslarspitze die Hintere Schwärze, zur Rechten Similaun und Finailspitze; näher nach Süden die Hintereisspitzen, zwischen der Hinteren und Mittleren der Ortler, dann Langtaufererspitze, Nagelwand, Weisskugel und Weissseespitze, sammt einem grossem Theil des Gepatschferners. Auch die nahen Kesselwände und der Kesselwandferner nehmen sich prächtig aus nnd über der Einsenkung des Kesselwandjoches strahlen Piz Roseg, Bernina, Zupó und Cambrena in vollem Glanze. Nahe der Weissseespitze erblicken wir den Piz Buin, die Silvrettagruppe uud das Fluchthorn, rechts vom Glockthurm die Mädelegabel nnd den Hochvogel, umgeben von zahllosen Erhebungen der nordwestlichen Kalkzone, weiter westlich verliert sich das Auge zwischen hellblauen Schweizer Gebirgen. Die Gruppirung unseres Rundgemäldes ist ebensowohl im Ganzen wie im Einzelnen überaus vortheilhaft. Sehr befriedigt verlassen wir nach 1 Stunde 35 Min. Aufenthalt um $4^{h.}$ $25^{m.}$ unseren prächtigen Lagerplatz zwischen den mit Hornblendenadeln gespickten Schieferplatten.

Den Weg von Vent auf den Fluchtkogel, sowie die Gestaltung der näheren Umgebung dieses Hochgipfels hat dessen erster Besteiger, Herr Pfarrer Senn (1869) beschrieben.*) Zu Anfang uns nahe der Ostflanke des Berges haltend, eilen wir, noch einmal am Seil verbunden, über den mässig geneigten Guslarferner hinab zum Hintergrasl (35 Min.) und über die linksseitige Moräne zum Ausgehenden des Vernagtferners (25 Min.), welches in wenigen Minuten überschritten wird. Der Vernagtferner ist noch immer im Rückzuge begriffen und steht gegenwärtig nicht mehr mit dem Gnslarferner in Verbindung.

Ueber die linksseitige Moräne geht es weiter hinaus. Um $6^{h.}$ $30^{m.}$ bei der Schäferhütte am Platteiberge angelangt, geniessen wir noch während einer halben Stunde die Aussicht auf das

*) Zeitschr. d. D. A. V. I. 276.

Zeitschrift d. D. u. Oest. Alpenvereins. V. 1874.

Die Wildspitze vom Taufkarjoch.

Nach der Natur und auf Holz gezeichnet von Dr. K. Kaushofen.

Venter Thal und schlendern dann über die Matten nach Vent hinab, wo wir um $8^{h.}$ eintreffen nach dreistündigem Marsche vom Guslarjoch.

14. Nördliche und südliche Wildspitze. Das Mittelbergjoch.

Vor zwei Jahren stand ich an einem sehr schönen Tage auf der Südlichen Wildspitze. Den noch etwas höheren Nordgipfel, die höchste Erhebung der Oetzthaler Gebirgsgruppe 3776^{m} 11936′ N. M. T., ebenfalls zu erobern und die Bekanntschaft der beide Spitzen verbindenden scharfen Firnschneide zu machen, stand in erster Linie auf dem Programm des Jahres 1873.

Am zweiten Morgen nach unserer Festfahrt auf die Weisseespitze war ich mit Lois um $3^{h.}$ $15^{m.}$ marschbereit. Es sollte heute der Versuch gemacht werden, der Nördlichen Wildspitze von der Nordseite beizukommen. Zu dem Zwecke wollte ich zuerst die Höhe des Taufkarjoches gewinnen.

In $^{3}/_{4}$ Stunden waren wir bei den Heustadeln auf der kleinen Terrasse von Stablein. Der Himmel ist bei beginnendem Tage etwas bedeckt, doch sind die Spitzen frei und färben sich prachtvoll im Morgenroth. Gern wird eine Weile angehalten, denn der gegenüberliegende Aufbau des Ventergrates, 5—6000 Fuss dem Thale entsteigend, präsentirt sich hier in seiner ganzen Majestät. In der Tiefe ist es noch dämmerig, die Luft ganz ruhig; deutlich vernimmt man das Brausen des wilden Wassers aus der Schlucht des Niederthales herauf.

Dem Kirchlein von Vent senden wir jetzt einen Abschiedsgruss hinab und steigen über das Rasengehänge bis zur Moräne des Taufkarferners an. Der vor uns liegende Gletscher ist flach geneigt; ihn mitten durchquerend, erreichen wir um $6^{h.}$ $30^{m.}$ die Kammeinsenkung des Taufkarjoches, 3234^{m} 10191′ nach meiner Aneroïdmessung, wo wir 25 Min. verweilen.

Nach Norden liegt der weite Mittelbergferner vor uns, den wir nunmehr betreten. Nahe dem Weisskamm bewegen wir uns langsam in westlicher Richtung aufwärts, der den Kamm wenig überragende Taufkarkogel bleibt links liegen,

ebenso das ganz nahe Rofenkarjoch ca. 3300m 10130'. Von hier zieht sich der seither meist felsige Kamm, den wir jetzt angesichts des Rofenkarferners wieder zu begehen haben, firnumkleidet ziemlich steil empor. Die Wildspitze erscheint bereits ganz nahe, aber bald verschwindet sie in einer Nebelkappe, welche schnell anch nns nmgiebt. Wir müssen jetzt in den bis 50° geneigten Firnhang gegen 300 Fuss hinanf Stufen hanen nnd erreichen darnach um 8h. 15m. ein kleines Gletscherplatean bei einem in der nenen Mappirung mit 3561m 11254' angegebenen Pnnkte.

Wie ich vermnthet, sind wir anf einer interessanten Kreuzungsstelle angelangt, nämlich da, wo nordöstlich von der Wildspitze der die Gletschergebiete von Mittelberg und Taschach trennende Mitterkamm sich vom Hauptkamme, dem Weisskamme loslöst. Zn meinem grossen Leidwesen wird jedoch die Witterung immer schlechter, der Sturm bläst mächtig und der Schneefall kommt dichter. Wir suchen an einem der beiden nahen Felszacken etwas Schntz, denn so schnell wollte ich meinen Plan, die nördliche Wildspitze über den nordöstlichen Hauptkamm von hier zu besteigen, nicht aufgeben. Indessen blieb schliesslich doch nichts übrig, als daranf zu verzichten, da keine Aussicht auf schnelle Aufklärung des Himmels vorhanden war nnd wir bereits stark durchnässt worden nnd vor Frost zu zittern begannen. Sollte die Wildspitzebesteigung von dieser Seite später gelingen, so werden sich jedenfalls dabei einige Schwierigkeiten darbieten, denn die herrliche Firnschneide, welche sich in mehreren Absätzen znr Spitze erhebt, ist nicht minder scharf als steil und zerrissen.

Wir begeben uns um 9h. 55m. anf den hier nicht besonders steilen Taschachfirn hinab und gelangen schnell in die Gegend, wo der ans dem Gletscher zur nördlichen Wildspitze sich erhebende übergletscherte Rücken, über welchen bei den bis jetzt ansgeführten Besteignngen jener Hochspitze angestiegen wnrde, seinen Anfang nimmt. In dieser Hinsicht ist also die heutige Bergfahrt immerhin lehrreich nnd für Vent bemerkenswerth, denn durch meinen Weg ist eine prak-

tikable und zugleich sehr kurze Route vom genannten Ausganspunkte zur nördlichen Wildspitze gegeben, von wo man sodann, um eine ausnehmend schöne Rundtour daraus zu machen, über den Grat zur südlichen Spitze hinüberschreiten und über den Rofenkar- oder selbst Mitterkarferner zurückkehren könnte. Wenige Tage später war ich so glücklich, den zweiten Theil dieser Hochfahrt ebenfalls auszuführen.

Eines sollte aber heute unter allen Umständen nicht unterlassen werden, nämlich der schon zweimal beabsichtigte Uebergang über den die beiden Gletschergebiete von Taschach und Mittelberg scheidenden Kamm, hier Hullwand (Hohlwand) genannt, an der niedrigsten Stelle, welcher wir ganz nahe sind. Dieser für Mittelberg wichtige Pass ist vordem, soviel mir bekannt, niemals benutzt worden. Nach kurzem Wiederansteigen erreichen wir um $10^{h.}$ $45^{m.}$ die Höhe des Grates und bedienen uns der anstehenden Felsen um so lieber als Unterlage, unser einfaches Mittagsmahl auszubreiten, als Eis und Schnee uns heute schon genügend kalt gemacht und auch die dunklen Wolken gerade etwas gnädiger darein schauen. Die Seehöhe des Joches, wofür ich den Namen Mittelbergjoch vorschlage,*) gab mein Aneroïd auf 3197^{m} 10103′ an.

Um $11^{h.}$ $50^{m.}$ brachen wir wieder auf. Ganz allmählig geht es jenseits über den Mittelbergferner hinaus, doch hätte ich dem Vorschlag von Lois, uns an der Seite des Rechten Fernerkogels zu halten, nicht folgen sollen, da es mir von der Besteigung des Hinteren Brunnenkogels her wohl bekannt war, dass anderseitig nahe dem Mitterkamm das Durchkommen leicht möglich ist. Wir hatten am Fuss des Fernerkogels durch tiefen Schnee und dann eine Strecke weit durch reich-

*) Tuckett nannte jenen Pass, den er beim Rückwege von der südlichen Wildspitze am 22. Juni 1865 vom Rofenkarferner zum Mittelbergferner überschritt, allerdings Mittelbergjoch, wir bezeichnen aber diese hohe Uebergangsstelle neuerdings zum Unterschied vom Taufkarjoch lieber als Rofenkarjoch. Der genannte Autor sagt zwar (Hochalpenstudien II. 101), er habe den Weisskamm zwischen Wildspitze und Weissem Kogel in der niedrigsten Einsenkung überschritten, das wäre am Taufkarjoch; er ist aber nach der Beschreibung wohl bei dem etwas höheren Rofenkarjoch hinübergegangen.

liche Spalten im Eise einigen Aufenthalt, so dass die Zeit auf 1h. 45m. vorgerückt war, als wir unter dem Karleskopfe das Apere am rechten Gletscherrande über dem Absturz betraten.

Schnee und Regen haben aufgehört und der Wolkenschleier hat sich bereits soviel gelichtet, dass drüben der grünlichgraue Riffelsee zu sehen ist, was uns kein übles Vorzeichen für das Wetter zu sein scheint. Nach kurzem Aufenthalt steigen wir hinab und treffen um 4 Uhr im Mittelberger Gehöfte ein.

Am 28. Juli wurde die Nördliche Wildspitze aufs Neue in Angriff genommen, diesmal bei ganz günstiger Witterung. Die drei früheren Besteigungen (der meines Wissens ausserdem noch zweimal ausgeführte Uebergang von der südlichen Spitze kann nicht hieher gerechnet werden) durch die Herren Senn und v. Statzer 1870, Dr. Benedict 1871 und die Engländer R. und W. M. Pendlebury 1872 waren vom Taschachthal her unternommen worden. Heute galt es einen neuen Weg zu eröffnen und auf diesem endlich einmal die Umgebungen des Mittelbergferners im hellen Sonnenschein zu schauen.

Spät zur Ruhe gekommen, brach ich mit Lois erst um 6 Uhr auf. Um 11h. 45m. erreichen wir das Mittelbergjoch und machen hier die Mittagsrast. Während dem wird die nahe Wildspitze aufmerksam betrachtet, aber auch die herrlichen Gletscherterrassen des Taschachferners und das weite Eisbecken von Mittelberg sind würdige Gegenstände der Bewunderung.

Nach jener Seite hin bemerken wir den Hinteren Brochkogel, die Taschachspitze, die Vernagtspitze, die Innere Oelgrubenspitze und den Glockthurm, über dem Oelgrubenjoch den Piz Linard, andererseits den Puikogel und die Hohe Geige, drüben in Stubai den Schraukogel.

Um 12h. 50m. betreten wir den Taschachferner und steuern direkt dem steilen Firnkamm zu, über den wir anzusteigen

haben. Auch im oberen Taschachferner haben sich in den letzten Jahren die Klüfte reichlicher aufgethan, wir müssen uns jetzt wegen eines langen und breiten Schrundes etwas mehr rechts empor wenden als unsere Vorgänger.

Der Firnrücken wird steiler und schmäler, darnach kommen zur Abwechslung eine Strecke weit Felsen, weiter ein kleines Plateau. Es ist $2^{h.}$ $30^{m.}$, wir nahen jetzt dem noch hoch über uns aufgethürmten Gipfel. Mein vortreffliches seidenes Seil wird etwas fester zwischen uns angezogen, dann beginnt die harte Arbeit des Stufenhauens.

Die Tritte müssen gut ausgeschlagen werden, denn das Eis ist blank, dafür sind wir aber auch der Lawinengefahr nicht mehr ausgesetzt, denn tief unter uns liegen die schon abgerutschten Schneemassen. Ueber einer weit geöffneten Spalte beginnen wir die steile Eisleiter herzustellen und stetig aufwärts zu verfolgen. Der Himmel ist fortwährend heiter und die gar nicht bewegte Luft so rein, dass die Schweizer Gebirge bis gen Wallis sichtbar sind. An einigen Stellen der unermesslichen Landschaft ballen sich aber soeben Wolken zusammen, über dem Berner Oberland, an der Zugspitze und später, als wir schon fast oben sind, am Grossglockner. Jetzt steht die dunkle Wetterwolke am Wettersteingebirge, der grelle Blitz röthet die Kalkwände der Zugspitze. Doch der ferne Donner verrollt schnell, auch nach Baiern zu ist es wieder hell geworden, in bezaubernden, dunkelblauen Nachmittagsduft gehüllt liegen frei da unzählige Gipfel benachbarter und weit entfernter Gebirgszüge.

Wir sind dem hohen Ziele nicht mehr fern, das sagt deutlich der nahe blendendweisse Firndom des Hinteren Brochkogels, dessen 11500′ hohen Culminationspunkt wir bereits unter uns haben. Die Neigung der Firnwand hatte seither 48—52° betragen, eine kurze Strecke 56°, nach dem Gipfel zu nimmt die Steilheit wieder ab. Wir eilen voran und haben um $3^{h.}$ $50^{m.}$ die nördliche Wildspitze zu unseren Füssen. Sie ist ganz überfirnt und so schmal, dass man sitzend mit einfacher Wendung die Füsse nach der Seite von Taschach und Rofenkar herabhängen lassen kann.

Die Aussicht von der nördlichen Wildspitze ist allerdings noch etwas freier wie von der oftmals geschilderten südlichen, aber, ausgenommen dass sie sich weiter über das Mittelberggebiet erstreckt, nicht wesentlich verschieden; herrlich sind beide Punkte, unübertroffen in der Oetzthaler Gruppe ihre Fernsicht, grandios der Anblick dieses grössten und gletscherreichsten Gebirgsstockes der deutschen Alpen. Wir gönnten uns 20 Min. Ruhe, die nur zu schnell verflogen; dann musste aufgebrochen werden, um noch vor Dunkelwerden nach Vent zu gelangen.

Um $4^{h.}$ $10^{m.}$ wird die schlanke Firnschneide betreten. Hart am Raude der nach Rofen überhängenden Gewächte, übrigens auf der Taschachseite, die unmittelbar neben uns fast ebenso steil niedersinkt, auch mehrmals stehen bleibend und in die schauerlichen Tiefen links und rechts hinabschauend, langen wir bereits um $4^{h.}$ $22^{m.}$ auf der südlichen Spitze an, die ich also heute zum zweiten Male besuche. Der Gang über die Schneide, ein hoch interessanter Weg für jeden Bergsteiger, wurde auf ungefähr 300 Schritte bemessen. Nach meiner Aneroïdmessung und Schätzung überragt der nördliche Gipfel den südlichen um 6—8 M. oder 20—25 F. Wir verweilen nochmals 20 Min. und steigen dann in die Urkuudfelsen hinab, wo der Rest des Proviantes verzehrt wird. Um $5^{h.}$ $50^{m.}$ erreichen wir den spaltenreichen Rofenkarferner und treffen um $7^{h.}$ $40^{m.}$ im Widum zu Vent ein.

Die Besteigung der Nördlichen Wildspitze via Mittelbergjoch hatte einschliesslich 1 St. 40 Min. Rasten 9 St. 50 Min. Zeit gekostet; der Weg über den ganzen Taschachferner ist von ungefähr gleicher Länge. Während mau auf jenem den herrlichen Gletscher von Taschach in seiner ganzen Erstreckung kennen lernt, macht man auf der zweiten Route ebenfalls die Bekanntschaft des grössten Theiles des Taschachferners, hat ausserdem aber Gelegenheit, das gesammte Mittelberggebiet zu besichtigen und inmitten einer überaus grossartigen Hochgebirgswelt ein interessantes Joch zu überschreiten.

15. Rofelewand und Hohe Geige.

Am Morgen, welcher meiner Reise von Vent nach Mittelberg folgte, hatte der Himmel seine unholde Maske abgelegt, auch der Barometer war constant im Steigen. Indessen sollte heute nur ein Besuch in St. Leonhard gemacht werden in Angelegenheiten der Taschachhütte.

Gleich unterhalb Mittelberg zog ein Wanderer des Weges, mit dem Zeichen des deutschen Alpenvereines am Hute, den Bergsteiger in seiner Erscheinung nicht verläugnend. Es war Herr C. Benzien aus Berlin, welcher sich einige Tage in der Gegend aufzuhalten gedachte. Als dieser von meinem Vorhaben erfuhr, der Hohen Geige einen Besuch abzustatten und dann emporblickte zu den hoch aufragenden Felsmauern, wohinter sie verborgen, da strahlte sein Gesicht vor Freude. Also waren wir bald einig, womöglich am folgenden Morgen den Aufstieg zusammen zu unternehmen und zu dem Ende heute Abend in Planggeros zusammenzutreffen. Es kam jedoch erst einen Tag später zu der Partie.

In fröhlicher Stimmung eilte ich mit Lois über die Wiesen hinaus, nicht ohne wiederholt an die Besteigung der Rofelewand zu denken. Schnell sind wir drunten beim Postmeister, der mich am Nachmittage zu dem sehr hübschen Wasserfall des Fitschenbaches begleitet. Unwillkürlich wird wieder zur Rofelewand hinaufgeschaut; als aber der Postmeister, meine Gedanken errathend, noch hinzufügte: „die dürfen der Herr Doctor nicht auslassen", da ist die Besteigung sofort beschlossene Sache. Den von St. Leonhard fast unnahbar scheinenden Berg zu bezwingen, wollte jetzt auch der Postmeister Caspar Neuner versuchen, ebenso der anwesende Photograph Müller von Landeck uud der Lieselewirth Aloys Neururer; natürlich durfte der Gemsjäger Gottlieb Rauch, der den Weg bis zum vorderen Gipfel bereits im letzten Jahr ausgekundschaftet, nicht fehlen, endlich wollte auch der mir schon bekannte Joseph Kirschner nicht zurückbleiben. So waren wir unserer sieben.

Um $2^{h.}$ $50^{m.}$ verlassen wir das Gasthaus zur Post, durch

Wald zur Arzler Alpe hinaufsteigend (1 St.), wo die aus dem Schlafe erweckte Sennerin uns mit frischer Milch aufwartet. Unter fröhlichem Jodeln ziehen wir an dem mit Alpenrosenbüschen reichlich bewachsenen Hang in südlicher Richtung aufwärts. Schlank erheben sich die Wände unseres erhabenen Zieles zur Rechten; zunächst der Vorgipfel, weiter zurück die höchste Doppelspitze, durch einen scharfen Grat mit jenem verbunden. Einen vorspringenden Rücken, den Katzenkopf, lassen wir zur Linken liegen, betreten dann Gerölle und sind bald bis zur Moräne des Todtenkarleferners vorgerückt (1 St. 10 M.), wo auf einem kleinen grünen Hügel, den wir scherzhaft „Schinkenkopf" nennen, eine halbe Stunde Halt gemacht wird.

An der linken Seite des Gletschers arbeiten wir uns darauf in den Felsen empor, beim „Flaschenbrunnen" füllen wir die geleerten Weinflaschen mit köstlichem Wasser auf und gelangen weiter an den Fuss eines ziemlich steilen Schneefeldes (1 St.). Hier bindet sich die Gesellschaft an's Seil.

Wir rücken jetzt nordwestlich voran, die Steigung nimmt beträchtlich zu und erfordert das Hauen von ziemlich vielen Stufen. In 1 St. 20 Min. haben wir die Höhe erreicht und schauen zur Verpeilspitze und dem Watzekopf hinüber, von denen wir durch wilde Schluchten und überschneite Gehänge getrennt sind.

Noch etwas mehr nördlich wird umgebogen und zu der steilen überschneiten Eisrinne herangetreten, welche uns noch vom nahen Gipfel trennt. Wiederum müssen an der bis 50° geneigten Wand Stufen geschlagen werden. Doch schon nach 30 Min. ist dieses Couloir überwunden und der höchste Kamm erreicht, vom Gipfel trennt uns nur mehr ein kurzer, allerdings schneidiger Firngrat. Die Gesellschaft stutzt ein wenig, das doppelte Seil wird gelöst. Mit Lois betrete ich zuerst die luftige Kante und befinde mich wenige Minuten später um $8^{h.}$ $55^{m.}$ auf der Höhe der Rofelewand, deren erste Besteigung also glücklich und verhältnissmässig leicht bewerkstelligt ist. Von Lois unterstützt, folgen die Anderen bald nach.

Obgleich ziemlich weit nördlich im Kaunsergrat vorge-

schoben, erhebt sich die Rofelewand doch zur ansehnlichen Höhe von 3351m 10592′ N. M. M., welcher exponirten Lage sie eine vorzügliche Rundsicht zu verdanken hat, reich an Abwechslung, reich an Schönheit der Formen. Das anstehende Gestein ist ein dunkelgrüner Chloritschiefer. Wir begeben uns noch auf den nahen, wenige Fuss niedrigeren östlichen Gipfelpunkt hinüber, von dem man das ganze Pitzthal übersieht, auch tief unten auf grünem Plane die Kirche von St. Leonhard und das Gasthaus zur Post erblickt, breiten den mitgenommenen Proviant aus und studiren die hell beleuchtete Landschaft.

Weit dehnen sich im Süden hin die blendend weissen Eisgefilde der Oetzthaler Centralgruppe, besonders schön nimmt sich das weite Becken des Mittelbergferners aus mit seiner tief hinabgestreckten Zunge. Im Pitzkamm ragt hoch die firnumpanzerte Hohe Geige empor. Der Kaunsergrat ist in unserer Gebirgsgruppe durch schlanke Gipfel besonders ausgezeichnet. Kühn erhebt sich aus ihm der breite Watzekopf und näher die Verpeilspitze,*) an ihrem Fusse liegt der blaugrüne Verpeilsee; gleich links von diesen beiden stolzen, scheinbar unnahbaren Felsgipfeln erblicken wir weiter zurück die Weisskugel, dann die Wildspitze, rechts den Glockthurm, die Berninagruppe und die Engadiner Gebirge, mehr westlich den breiten Rücken der Scesaplana**), nach Kauns hinein ganz nahe den schlanken Tristkogel. Im reichgeschmückten Innthal erkennen wir Unterladis und das grosse Kurhaus von Obladis, weiter bringen die waldigen Gründe des Rosannathales, woneben die Parseyerspitze hervorragt, neue Abwechslung in die Landschaft. Wir mustern auch die langen Züge der Vorarlberger und nördlichen Innthaler Alpen bis zum Hohen Kaiser, in welcher nördlichen Richtung besonders die Zugspitze und die kahle Heiterwand bei Imst hervortreten;

*) Sie wird in der neuen Mappirung irrthümlich als „Schwabenkopf" bezeichnet, welcher westlich gegen Kauns zu steht.

**) Vier Wochen später befand ich mich auf diesem Gipfel und bemerkte in der Oetzthalergruppe links von der Wildspitze Watzekopf und Rofelewand als besonders hervorragende Spitzen.

das letzterem Orte nahe gelegene Dorf Ober-Tarrens ist vollkommen sichtbar. Im Osten fehlen natürlich nicht die Stubaier Gebirge, insbesondere Griesferner, Winnebachferner, Schrankogel und Pfaffengruppe, auch ein gutes Stück der Zillerthaler Berge.

Die Rofelewand ist ringsum ziemlich vergletschert. Gegen Norden haben wir den Gschwandferner, an der Süd- und Westseite breitet sich der nicht unbedeutende Schweikertferner aus, an der Südostseite der uns bekannt gewordene Todtenkarleferner; die beiden letzteren sind durch einen überfirnten Kamm geschieden, den man zum Uebergang von St. Leonhard nach Fenchten benutzen kann. Im Kaunsergrat erhebt sich nordwestlich in unserer Nähe der Grieskogel oder Gsahlkopf, an welchen sich westlich noch einmal ein Gletscher, der Gsahlferner anlehnt; nachdem dann nördlich der Tristkogel eine Höhe von 3056^{m} 9657′ N. M. M. erreicht hat, verflacht sich der Gebirgskamm N.-W. gegen das Innthal.

Zwei und eine halbe Stunde bis 11$^{h.}$ 35$^{m.}$ verweilte die Gesellschaft in heiterer Stimmung auf der Höhe, um 3$^{h.}$ 5$^{m.}$ traf sie wieder in St. Leonhard ein. Unterwegs hatte man sich 35 Min. aufgehalten; die Besteigung der Rofelewand war demnach aufwärts in 5 St. 10 Min., abwärts in 2 St. 55 Min. ausgeführt worden.

Als unserem Postmeister der Gang über den obersten Firngrat zur höchsten Spitze gelungen war, hatte er, seinen Hut schwenkend, versprochen „zwei Zehnerzettel zu opfern". In seinem Gasthause hielt man ihn jetzt beim Wort. Auch ich trank noch einmal mit meinen Begleitern auf die Eröffnung einer der schönsten Bergpartien des Pitzthales, überliess sie dann ihrem Schicksal und wanderte durch das prächtige Thal, dessen Staffagen sich an dem schönen Nachmittage sehr vortheilhaft darstellten, nach Planggeros hinauf.

Der 27. Juli, ein Sonntag, sollte nicht verloren werden, obgleich von den Leuten vor Ende der Messe Niemand mitgehen durfte. So setzte ich mich mit Herrn Benzien erst um 8 Uhr in Bewegung; es galt der Hohen Geige.

Wir steigen östlich vom Dorfe im Weissmaurachthälchen langsam an bis zu einem mit Alpenrosen reichgeschmückten Plätzchen mit prächtiger Aussicht auf den ganzen Kaunsergrat (1 St.). Hier erwarten wir unsere nachkommenden Mannen, Lois, Leander und Alois Schöpf von Mittelberg, von denen der letztere es sich besonders ausgebeten hatte, die Besteigung der Hohen Geige mitmachen zu dürfen.

Ueber ein mit Felsblöcken übersätes Kar gelangen wir zu dem ziemlich abschüssigen Weissmaurachferner nnd berathschlagen nun, ob wir uns zur Linken direkt in der Richtung der Hohen Geige über steile Klippen hinaufarbeiten, oder zuerst den gerade vor uns liegenden Uebergang in das Pollesthal gewinnen sollen. Man entschied sich sich für den letzteren, scheinbar leichteren Weg, hatte aber damit auch den längeren und schwierigeren eingeschlagen.

Auf dem ungefähr 9300′ hohen Weissmaurachjoche, welches in 3½ Stunden vom Thale aus erreicht wird, ist die Aussicht nach Osten in das Weite Kar hinüber beschränkt. Wir steigen in nördlicher Richtung auf dem Grat hinan nnd haben nach 15 Min. eine reizende Scharte auf hoher Felsenzinne erreicht, wo uns ein Wetter erreicht, welches abzuwarten beschlossen wird. Der Platz ist ausgesucht wild und malerisch, ebenso nach der Oetzthaler- wie nach der Pitzthaler Seite, gestattet auch, den prachtvollen Felsenaufbau des Puikogels, an dem gerade links vorbei die Wildspitze aufragt, näher in's Ange zu fassen. Es wurde mir hier auch zum erstenmale das Glück zu Theil, einen mächtigen Steinadler in nächster Nähe zu beobachten. Er kreiste dicht über uns und schien grosse Lust zu haben, an unserem Mahle Theil zu nehmen.

Man klettert nun wacker weiter über den rauhen Grat und erreicht zuerst den Vorgipfel unseres Berges, den wir die Kleine Geige nennen wollen. Das Wetter wird wieder schlechter, im lebhaften Schneefall langen wir nach 1¾ stündiger anstrengender Arbeit um 4h. 30m. bei den Felsen nnterhalb der höchsten Spitze an, wo man frische Kräfte sammelt und dann um 5h. 15m. dem nahen Ziele zusteuert.

Erst jetzt am obersten Grat sind wir auf den Schnee gekommen, eilen auf der schmal gewordenen Bahn möglichst rasch voran nnd haben endlich nm $5^{h.}$ $40^{m.}$ den Gipfel erreicht. Zwischen den übereinandergelagerten Schieferplatten ist ein solider Holzblock eingerammt, den ein Baner von Huben bei der letzten Vermessung heraufgebracht haben soll; nach ihm scheint der Gipfel nicht wieder betreten worden zu sein.

Wir waren noch immer von Schneewolken umhüllt, welche erst bei dem Rückwege zerrissen, dann aber einem herrlichen Abendroth Platz machten. Bei hellem Wetter muss der Anblick des näheren und entfernteren Gebirges, insbesondere des wilden Pollesthales, nach welcher Richtung sich die ansehnliche Eisbedeckung des Geigenkarles erstreckt, andererseits des zackigen Kaunsergrates sehr imposant sein.

Die Hohe Geige 3391^{m} 10718' N. M. M. ist die höchste Erhebung des Pitzkammes, der Fortsetzung des Weisskammes zwischen dem Oetzthal und Pitzthal. Nördlich vom Geigenkarle sinkt dieser Gebirgszweig schnell zu dem Hnndsbacher- oder Breitlehnerjoch 2639^{m} herab, welches einen bequemen und kurzen Uebergang von Trenkwald im mittleren Pitzthal nach Huben im Oetzthal darbietet, — nm darnach eine Höhe von 3100^{m} nicht mehr zu überschreiten.

Der vorgerückten Zeit wegen verweilten wir nnr 15 Min. auf der Spitze. Leander hatte am Morgen behanptet, den Hinaufweg zu kennen, was jedoch nicht der Fall gewesen; er sollte seinen Fehler jetzt wieder gut machen und war, als wir Anderen uns zum letzten Anstiege anschickten, abwärts vorausgeschickt worden, nm den besten Weg über die Klippen hinab zu erforschen. Er hatte seine Sache auch sehr gut gemacht, war schon weit nnten nnd gab uns mit Zeichen die Richtung an. Wir steigen gerade auf den mittleren Weissmaurachferner hinab; sobald man ihn erreicht hat, geht es im Fluge weiter — den Führern bleibt keine Zeit, sich das immer beliebte knrze Pfeifchen zu stopfen, was den Leander sichtlich schmerzt — so dass wir für den ganzen Rückweg bis Planggeros nur 1 St. 55 Min. anfzuwenden nöthig hatten. Am Abend gehen wir, ein Laternenträger voran, noch nach Mittelberg hinauf.

16. Die Hintere Schwärze. Das Kleinleitenjoch.

Von Vent nach Gurgl über den Marzellferner, Schalfferner und Gurglerferner.

Unter den Oetzthaler Hochgipfeln beansprucht die Hintere Schwärze oder Rossbergspitze unser Interesse in hohem Masse. Einmal wird sie nur von drei Erhebungen des Weisskammes, der Wildspitze, Weisskugel und dem Hinteren Brochkogel an Höhe überragt, nimmt also mit 3628^{m} 11470′ N. M. T. den vierten Platz in unserem Gebiete ein, den ersten aber in dem nach Süden überall schroff einfallenden Schnalserkamm, ihren nahen Gefährten, den Similaun, neben dem sie lange unbeachtet blieb, noch um beinahe 100 Fuss überragend. Sehr verschieden ist ferner ihre Gestalt von den verschiedenen Seiten. Von der Venter Seite entsteigt sie als breiter Firnrücken den Gletschergefilden des Marzell und Schalf, während sie nach der entgegengesetzten Pfossenthalseite nur jähe schwarze Felsgehänge zeigt (daher wohl ihr Name); vom Similaun erscheint sie als spitze Firnnadel, vom oberen Schalfferner als schlanke, halb felsige, halb beeiste Pyramide. Auch steht sie nicht gerade in dem Rufe leichter Besteigbarkeit und wurde bis jetzt nur viermal bestiegen, zuerst 1867 von E. Pfeiffer aus Wien über den Marzellferner, im darauffolgenden Jahre durch Pfarrer Senn vom Schalfferner und Rossbergjoch aus, dann 1870 durch v. Statzer von der Marzellseite und 1872 durch Dr. Hecht vom Grafferner her.

Nach einem heftigen nächtlichen Gewitterregen war es am Morgen nach meiner Rückkehr aus dem Pitzthal draussen zwar nicht übel, indessen musste man sich nach drei langen Tagemärschen umsomehr einen Ruhetag gönnen, als sich an die Besteigung der Hinteren Schwärze der Uebergang nach Gurgl anschliessen sollte, also eine lange Reise bevorstand. Herr Curat Kuprian hat an derselben Theil genommen, ausser Lois begleitete uns noch Joseph Spechtenhauser.

Mit der Laterne versehen, verlässt die Gesellschaft um 1 Uhr in der Nacht den Venter Widum und betritt, den gewöhnlichen Niederjochweg verfolgend, um 3$^{h.}$ 30$^{m.}$ den Mar-

zellferner, über dessen Mitte man schnell vorrückt, bis um $4^{h.}$ $40^{m.}$ der Aufstieg steiler wird. Man hält etwas an und discutirt die Richtung des Hinaufweges. Wie sich bei von Statzer's Expedition*) gezeigt hat, bietet die Besteigung der Schwärze von dieser Seite am wenigsten Schwierigkeiten dar, wenn man sich aufwärts etwas rechts gegen den Marzellgrat zu hält, ohne denselben jedoch, wie Pfeiffer gethan, zu ersteigen. Derart erreichen wir um $6^{h.}$ $45^{m.}$ das zweite kleine Plateau ohne besondere Anstrengung. Die Spitze liegt schon ziemlich nahe, aber das Vordringen geht jetzt langsamer, da in dem steiler gewordenen, noch hartgefrorenen Firn dem Fuss wiederholt mit dem Eispickel vorzuarbeiten ist. Die Steigung beträgt hier an der Westseite des Gipfels zwischen 36—42 °. So sind wir eine Stunde angestiegen, da dringen die Sonnenstrahlen zu uns über den Kamm, noch wenige Minuten und die höchste Firnscheide ist um $7^{h.}$ $55^{m.}$ erreicht. Gleichzeitig eröffnet sich mit einem Male die ganze Aussicht nach Süden, so dass wir wie geblendet dastehen und einen Eindruck empfangen, der, bei mir wenigstens, nicht mehr verwischt werden kann.

Die Südtiroler Dolomiten sind es vor Allem, welche, noch ganz klar zu dieser Stunde, uns ihre sämmtlichen Häupter zeigen, von langen Zügen tiefblauer Vorberge umgeben. Nach dieser Seite ist die Aussicht von der Schwärze reicher als vom Similaun, bezüglich der anderen Fernsicht, welche sich weiter einerseits namentlich über die Brentakette, Adamello-, Ortler- und Berninagruppe, andererseits über die Stubaier, Zillerthaler und Tauern ausdehnt, sind sich beide ähnlich.

Während nach Westen und Norden die bedeutenden Eismassen des Marzell und Schalf sich ausbreiten und die höchsten Erhebungen der Oetzthaler Gruppe nacheinander folgen, liegt südlich zu unseren Füssen das grüne Pfossenthal, worin wir den Eishof und Rableit erkennen, gegenüber präsentirt sich die Texelgruppe in schönster Gestaltung.

Um die Documente der seitherigen vier Besteigungen

*) Amthors Alpenfreund V. 72.

der Hinteren Schwärze anzusehen und das nnserige hinznzufügen, lassen wir jetzt Lois vom obersten Firnkamm, auf dem nebeneinander zu lagern wir eben Platz haben, am Seile hinab zu dem kleinen Steinmanndl zwischen den südlichen Felsen, wo jene in einer Flasche geborgen sind.

Von unserem Standpunkte verlänft der Schnalserkamm nach Westen scharf, aber ohne steilen Hang znm Marzelljoch, dann zu den beiden Marzellspitzen und in derselben Flucht zum Similaun; nach Osten fällt er jäh znm Rossbergjoche hinnnter. Nach Norden steht die Schwärze sodann durch einen überfirnten, zerrissenen Kamm, über den sich Marzell- und Schalfferner ihre rauhen Arme reichen, mit der Mutmalspitze in Verbindung.

Lois hatte nach dieser Seite das Terrain soeben recognoscirt, aber nichts Gutes zu herichten. Der äusserst steil herabfallende Firn sei sehr übel beschaffen, spaltenreich und in fortwährendem Losbrechen. Uebrigens war es vorher schon mein Plan, zum Rossbergjoch abznsteigen, wozn nach zweistündigem Aufenthalt auf der Spitze geschritten wurde.

An den steilen rauhen Felswänden der Pfossenthalseite gelangen wir in der Richtung des tief unten liegenden Joches langsam abwärts znr bedenklichsten Stelle dieses, von Senn bereits aufwärts verfolgten Weges. Wir stehen, ungefähr 600′ unter der Spitze, vor einem mit hangendem Eise erfüllten Einschnitt, in dem gerade einzelne Steine nnd gleich darauf eine ganze Eislawine herabstürzen. Man wartet bis Alles hinnntergerntscht ist und das Gepolter von oben nachgelassen hat, dann wird sofort zum Traversiren der über 50° geneigten Eiswand geschritten, Lois die Tritte hauend voraus, die Anderen am festangespannten Seile nachrückend. Dem gegen 60 Fuss breiten Couloir folgt noch ein schmäleres, minder bedenkliches, dann nimmt auch die Steilheit auf beiden Seiten ab. Die letzte Strecke zum Passe legen wir auf dem Firn der Schalfseite zurück.

Wir hatten gehofft, von der Höhe des Rossbergjoches 3253^{m} 10280′ Aner. nns nahe der Röthenspitze, einer übrigens wenig ansehnlichen Kammerhöhung, zum westlichen

Schalfferner hinüberbewegen zu können. Aber zahlreiche breite und lange Schründe zogen sich in dieser Richtung weit hinaus und nöthigten uns, eine beträchtliche Strecke zum unteren Schalfferner hinabzusteigen, um den vom Kamm zwischen Querkogel und Kleinleitenspitze in mässiger Steigung sich abwärts erstreckenden Gletscherzufluss wieder aufwärts zu verfolgen. Wiederholt blicken wir bei diesem Gange zur Schwärze zurück, welche jetzt als schlanke Pyramide mit doppelzackiger Spitze erscheint, schwarze Felsen der Südseite zukehrend, anderseitig durchaus beeist. Ein vorüberziehendes Gewitter verhüllt sie eine Zeit lang unseren Blicken. Wir gebrauchen 2 St. 40 Min., bis die niedrigste Gratstelle zwischen den beiden eben erwähnten Gipfeln, wofür man sich des Namens Kleinleitenjoch bedienen mag, 3268^{m} 10328′ An., um 2$^{h.}$ 50$^{m.}$ erreicht ist.

Von unserem Lagerplatz auf der Jochhöhe präsentirt sich jenseits des zu unseren Füssen liegenden breiten grossen Oetzthalerferners sehr vortheilhaft der Gurglerkamm, namentlich die schneeweissen drei Seelenkogel. Weiter südlich ragen gewaltig aus den weiten Eisgefilden die Felsmassen der Hochwilden hervor. Die Umgebungen des Schalfferners haben wir früher schon kennen gelernt. Ueber steile Felspartieen und Gerölle steigen wir zum Gurglerferner hinab (1 St.), überschreiten denselben zum „Steinernen Tisch" hinüber, was im aufgeweichten Schnee einigermassen anstrengend und zeitraubend ist, und wandern anfangs über den Gletscher, dann über die rechtsseitige Moräne weiter; schliesslich wird noch einmal das Eis bis zum Langthalereck (2 St.) betreten.

Als ich im Jahre 1863 zum ersten Male von Gurgl hierher gelangte, befand sich zwischen den Eismassen des Grossen und des Langthalerferners noch der ansehnliche Eissee, voll von Blöcken blauen Eises. Jetzt läuft der See auch im Frühjahr nicht mehr voll und später bleibt nur wenig schmutziges Wasser zurück.

Noch zwei Stunden haben wir bis Gurgl zu marschiren und die mitgenommene Laterne muss zum zweiten Male angezündet werden, bis wir endlich um 9$^{h.}$ 20$^{m.}$ den Widum er-

reichen. Vom Gipfel der Hinteren Schwärze, wohin einschliesslich einstündigem Aufenthalt unterwegs 6 St. 55 Min. von Vent aus gebraucht wurden, sind wir 11 St. 25 Min. auf dem Marsch gewesen, wovon 2 St. 15 Min. auf Rasten entfallen; im Ganzen hat diese meine längste Oetzthaler Expedition 20 Stunden 20 Min. Zeit erfordert.

Tags darauf begab ich mich auf den Heimweg durch das Oetzthal und gelangte Abends bis Längenfeld. Um auf dem Wege nach Innsbruck noch etwas Neues kennen zu lernen und die grosse Strasse zu vermeiden, wurde am folgenden Morgen der Umhauser Wasserfall besucht und weiter durch das Hairlachthal zu dem ungefähr 9000′ hohen Passübergang im Weiten Kar etwas östlich vom Gamsspitz oder Zwölferkogel, 6½ Stunden von Umhausen, angestiegen.

Südwärts erblickt man von hier den breiten überfirnten Grieskogel, weiter zurück erscheinen noch einmal Wildspitze, Hohe Geige, Watzekopf und Rofelewand; nach Norden liegen tief unten im Finsterthal die beiden Kühteier Seeen, der eine weissgrau, der andere bläulich grün von Farbe. Ueber den kleinen Finsterthalferner abrutschend gelange ich an ihnen vorüber in 2 St. nach Kühtei, das man von der oberen Umhauser Alpe auch westlich auf etwas bequemerem Wege durch das Längenthal erreichen kann. Das von Sigismund dem Münzreichen erbaute Schloss Kühtei ist gegenwärtig im Besitze des Grafen von Wolkenstein, jedoch verpachtet und beliebte Sommerfrische der Innsbrucker. Nach Durchwanderung des anmuthigen Selrainthales befinde ich mich am nächsten Mittag wieder in Innsbruck.

Anmerkung. Zu diesen Artikeln gehören die beifolgenden Ansichten der Wildspitze vom Karleskopf und vom Taufkarjoch, des obersten Tasehachthales, des Mittelbergferners, des Kaunsergrates und des Puikogels.

Die oro- und hydrographischen Verhältnisse Krain's.

Von Professor Wilhelm Urbas in Triest.

Vortrag, gehalten in der Section Küstenland am 19. Januar 1874.

Das Kronland Krain liegt zwischen 45° 25′ 10″ und 46° 30′ 20″ nördl. Breite, 31° 15′ 48″ und 32° 23′ 6″ östlich von Ferro. Seine Gestalt könnte füglich mit dem Kopfe eines Tapirs verglichen werden, dessen Nase in die Wurzen, den nordwestlichsten Winkel des Landes ragt, dessen mächtiger Unterkiefer auf den Plateaux des Birnbaumerwaldes und der Pivka planina lagert, dessen Stirn endlich die Save in ihrem Laufe von Trifail bis über Rann hinaus bespült. Dieser Gestalt entsprechend liegen der nördlichste und der westlichste Punkt des Landes nicht weit von einander ab; jenes ist der 1 ½ Stunde nördlich von Ratschach sich erhebende Berg Peč,*) dies der ebenso weit westlich vom Mangart hinziehende Rücken, der das Weissenbachthal abschliesst. Der südlichste Ort ist Kuti an der Kulpa, der östlichste Jesseniz an der Save. Die grösste Ausdehnung von Weissenfels bis hinter Jesseniz beträgt 24.5 g. M, die grösste Breite von Kl. Bukowiz, an der Istrianer Gränze, bis zur Ojstrica in den Sulzbacher Alpen 13.5 g. M. Der ganze Umfang beläuft sich auf 84.8 g. M., wovon auf die Gränze gegen das Küstenland 27.6, gegen Kärnten 13.3, gegen Steiermark 16.6, gegen

*) Anmerkung am Schlusse pag. 312.

Kroatien 27 3 g. M. kommen. Der Flächenraum endlich beträgt 181.42 g. □ Meilen.

Der Boden von Krain ist gebirgig und gehört grösstentheils zum Gebiete der südlichen Kalkalpen; ungefähr 38% können zur Karstformation und nur etwa 5% zur quartären Bildung gerechnet werden. Von einer genauern Detailirung der geologischen Gesteinsarten, deren in Krain 10, beziehungsweise 7 gezählt werden, wollen wir hier absehen; es dürften aber einige Züge über die allmählige Gestaltung des Bodens nicht uninteressant erscheinen.

Das Volk, dessen Sagen oft viel weiter zurückreichen als alle Geschichte, erzählt, die Gegend von Sairach, n.-ö. von Idria, sei einst ein See gewesen, — noch heutzutage kommen dort Ueberschwemmungen durch die Zaier nicht selten vor. Ein gleiches wird von dem nördlich von Stein sich hinziehenden Thale der Feistriz erzählt, — der See mag bis Nevle gereicht haben, denn noch im 17. Jahrhundert nannte man die dortige Georgskirche: St. Jörgen am See. — Die Kanker, jetzt ein Nebenfluss der Save, bildete noch zu Valvasors Zeiten (2. Hälfte des 17. Jahrh.) in ihrem Oberlaufe, am Fusse der Kočna in den Karavanken, einen See. Die mitunter sehr mächtigen Schotterschichten des Laibacher Beckens, wie der Ebene von Landstrass in Unterkrain, erlauben einen ähnlichen Schluss bezüglich der Save und der Gurk. Ja es gibt in Krain wohl ein Dutzend solcher Höhenzüge, die noch deutliche Spuren zeigen, dass sie in der Vorzeit nur Schlenssen für die andringenden Gebirgsbäche waren: so die Baba bei Neumarktl, die Kobilka bei Sagor, die Querriegel an der Idrica nördlich von Idria u. a. m. Allein der zerstörenden Kraft des nicht nur mechanisch, sondern auch chemisch wirkenden Wassers mussten viele dieser Dämme endlich dennoch weichen; nur wo der Druck der geringern Wassermenge wegen nicht bedeutend genug ist, wie an den Weissenfelser Seen, oder wo das Bett zu tief liegt, wie das des Wocheiner Sees, gewaltigere Gebirgsmassen vorgelagert sind, wie beim Veldeser See — da erhielten sich die Ansammlungs- und Läuterungsbecken der Alpengewässer in ihrer

ganzen stillen Pracht. Wo jedoch keine der genannten Bedingungen zutrifft, da mag nur die grössere Widerstandsfähigkeit einer nicht so leicht zu zersetzenden Gesteinsart das Hinderniss bilden, dass ein See nicht vollständig und für immer abläuft. Sind ausserdem die Zuflüsse eines solchen Beckens sehr unregelmässig, weil von verschiedenen Zufälligkeiten abhängig, so kann man wohl ein Schauspiel geniessen wie jenes am Zirknitzer See, dessen Zuflüsse äusserst unbeständig, dessen Abzugskanal aber offenbar noch zu enge ist, und der darum schon seit Jahrhunderten, um mich eines landläufigen Ausdruckes zu bedienen, nicht recht leben und auch nicht ganz sterben kann. P. Hitzinger berichtete in den „Blättern aus Krain" v. J. 1864 über Spuren von Pfahlbauten, die er im Zirknitzer See gefunden haben wollte. Daraus könnte geschlossen werden, dass dieser jetzt so sehr intermittirende See ehemals eine grössere Beständigkeit in seiner Füllung gehabt haben musste.*)

Ob die Gegend von Otok zwischen Radmannsdorf und Neumarktl in früherer Zeit wirklich eine Insel gewesen sei, wie das Volk es erzählt, der Name selbst sagt, und wofür auch die Formation des Bodens spricht, möge dahin gestellt bleiben. Dass jedoch der Theil des Karstes, der heute so öde vor uns liegt, je im Schmuck der Wälder geprangt habe, scheint wenig glaubwürdig. Denn der grosse Gehalt an Silicium lässt diesen Kalkstein nur schwer verwittern; der grösste Theil der atmosphärischen Niederschläge sinkt überdies durch tausend Risse, Klüfte und Trichter in zwar meist unbekannte, doch sicherlich nicht unbedeutende Tiefen. Es ist ferner kaum denkbar, dass dieser sagenhafte Wald abgestockt wurde, ohne dass die geringste Spur von demselben verblieben wäre. Und wenn wir endlich auch noch einem gewissenhaften Schriftsteller der Alten einigen Glauben

*) Man vergleiche übrigens Prof. Hochstetter's Bericht über die vermeintlichen Pfahlbauten im Zirknitzer See — Sitzungsberichte der Wiener Akademie, 1865, math.-naturw. Kl. — und Valvasors Ehre des Herzogthums Krain, I. Bd. S. 632—3.

schenken wollen, so werden wir in dem eben ausgesprochenen Zweifel nur noch mehr bestärkt. Strabo erzählt nämlich von jenseits Aquileja gelegenen Eichenwäldern (V, 151), von den am Timavus bestandenen Hainen des Diomedes und der Juno (VII, 149); für das Plateau des küstenländischen Karstes hingegen hat er keinen ändern Ausdruck als *λυπρὰ τα χωρία* „wüste Gegend" (VII, 218). — Wenn also die Venezianer ihr Schiffbanholz wirklich von dieser Gegend bezogen haben, dann dürfte dies wohl nur von den südlichsten Abhängen, oder aber von dem nördlichern (mittlern), auch jetzt noch grossentheils bewaldeten Karstzuge zu verstehen sein.

Die Sage, auf dem Jezerca-Hochplateau habe einst ein Paradies geblüht, gehört wohl dahin, wohin die Sage vom goldenen Zeitalter oder die Träume von der guten alten Zeit gehören. Der Geologe findet jetzt in dieser Gegend, wie in jener der n.-ö. Triglavgruppe nur die deutlichsten Spuren von ausgedehnten Gletschern der Vorzeit. Das 5 Stunden weite Hochalpenthal Jezerca ist nichts weiter als ein Karrenfeld; die meisten Alpenseen der Savica scheinen nur Ausfüllnngen von Becken eines einstigen Gletschers zu sein; das Ufer des Wocheiner Sees deutet am östlichen Ausflusse der Save bei Althammer auf eine gewaltige Gletschermoräne; ganze Haufen erratischen Schnttes sieht man in den nördlich und östlich vom Mangart und Triglav gegen die Save hinziehenden Querthälern der Planica, Pišenca, des Mertulak, der Feistritz nnd Kerma. Aehnliche Erscheinungen bieten die Südabhänge des Krn, der westliche Hang des Veršac. Die beiden schönen Weissenfelser Seen am Fusse des Mangart verdanken ihre Entstehung dem einstigen Gletscher, der aus dem Lahnthale in das Savethal mündete. Wenn man zwischen Ratschach und Weissenfels über Stückl dahingeht, kann man drei bedentende Endmoränen dieses Gletschers beobachten. Die nnterste erreicht fast das Nordgehänge des Längsthales und theilt sich daselbst in mehrere Hügel (Dolomite nnd Kalke auf ältern Schiefern); die mittlere dämmt den unteren See ab; die oberste bildet jene malerische, von Nadelholz und Alpenrosen überwucherte Felsgruppe, welche die beiden Seen trennt.

Diese wenigen Züge, in denen Dichtung und Wahrheit sich bald wunderbar, bald wunderlich berühren, mögen über die Gestaltung des Bodens in den letzten Jahrtausenden genügen; nun zu der heutigen Beschaffenheit des Landes.

Krain ist im ganzen ein hochgelegenes Land; denn 54% seiner Oberfläche nehmen Gebirge (zum Theile Alpen), 25% Hügel ein, nur 21% könnten als Tiefebene bezeichnet werden. Die bedeutendste Erhebung des Bodens zeigt der n.-w. Winkel des Landes, wo das Längsthal der Wurzner Save bis nahe zu 950^m, einige Querthäler noch darüber ansteigen, der Triglav aber eine Höhe von 2856^m erreicht. Von hier sinkt das Terrain anfänglich rasch, von Krainburg aber, wo das Thal fortwährend an Breite zunimmt, nur allmählich doch stetig bis zur Laibacher Ebene, welche nur noch 285^m über dem Meeresspiegel liegt, während der südlich von der Stadt, an der Gränze des Laibacher Moores sich erhebende Krim, die Basis der trigonometrischen Vermessung Krains noch eine Höhe von 1108^m hat. Folgt man dieser Richtung gegen S. O. dem am Ostrande des Morastes in einer mittleren Höhe von 474^m hinziehenden Golovc entlang — dann über das zwei Meilen lange und 316—410^m hohe Plateau St. Marein-Georgen zum Ursprunge des Gurkflusses bei Obergurk, wo der Boden wieder bis zu 275^m heruntersinkt — von da, vier Meilen weit gegen S.O. bis über Ainöd, mit einer Senkung von 104^m, immer am Ufer der Gurk, welche hier links von den Seisenberger Hügeln begränzt wird, rechts von den Ausläufern der Hornbüchel Waldung, deren Spitzen bis zu 885^m ansteigen — endlich über die s.-ö. von Töplitz nochmals sich erhebenden Hügel und über den 842^m hohen Peščenk, die südlichste Kuppe des Uskokengebirges: so gelangt man nach Möttling, das nur noch 122^m über dem Meere liegt, und in dessen Bezirk man am Zusammenflusse der Kamenica und der Kulpa, zweier Gränzflüsse von Krain, zum tiefsten Punkte des Landes, 107^m absoluter Höhe kommt. Es sinkt demnach die Thalsole in der Richtung von N.W. gegen S.O. auf ein Zehntel der ursprünglichen Höhe.

Die eben gezeichnete Linie könnte als Hauptaxe für ein

Relief von Krain angenommen werden. Denn die beiden Hauptflüsse des Landes, die Save und die Gurk, folgen von ihrem Ursprunge an, durch mehr als drei Fünftel der ganzen Längenausdehnung des Landes, eben dieser Richtung, bis beide, jene von den Littaier Bergen, diese vom Uskokengebirge abgelenkt, sich o.-n.-ostwärts wenden, wo sie endlich, da die Save von den Santhaler Bergen wieder gegen S.O. gedrängt wird, unterhalb Rann sich vereinigen -- auf solche Weise in einem weiten Rhombus den grössern Theil von Unterkrain umfassend.

Da weiters auch die aus Krain kommenden Zuflüsse des Isonzo, die Idrica und Wippach, sowie die Reka eine mehr nordwestliche Richtung haben, die Nebenflüsse jener beiden Hauptkanäle des Landes aber fast senkrecht gegen dieselben sich bewegen, wie die Kanker, welche von den Karavanken, die Feistritz, welche von den Steineralpen der Save zuströmt, die Wocheiner Save, die Polanšica, die Laibach, die mit der Gurk fast durchwegs parallele Neuring, welch letztere vom rechten Ufer der Save zufliessen; so wird dadurch das Land in mehrere grössere und kleinere, rhombenartige Flächen getheilt, deren Hauptaxe von W. nach O. geht. Allein der Lauf der Gewässer wird ja durch die Streichung der Gebirge bestimmt: wir haben also in dem eben entwickelten Flussnetze gleichsam einen vielgetheilten, spiegelnden Rahmen für das Gebirgsbild von Krain, das nun in flüchtigen Zügen soll entworfen werden.

Wie schon oben gesagt wurde, gehört Krain grossentheils zum Gebiete der südlichen Kalkalpen und zwar zu jenem Theile derselben, welcher zwischen der Drau und dem Isonzo sich ausbreitet, bis an den Meerbusen von Fiume streicht und unter dem Namen der Julischen Alpen bekannt ist. Das gegen Laibach zu beständig sich erweiternde Savethal scheidet diese Alpen wieder in einen östlichen Zug, die Karavanken, und einen südlichen, die eigentlichen Julischen Alpen, an welche im S.O. das dinarische Binnengehänge sich anschliesst. Den südöstlichen Theil von Krain nehmen die sogenannten Voralpen ein. Sowohl das äussere Aussehen dieser Ketten

und Gruppen, wie auch ihr innerer Bau hat jene alte Eintheilung des Landes in Ober-, Unter- und Innerkrain begründet, welche wir auch hier beibehalten wollen.

Oberkrain, das eigentliche Gebiet der obern Save (bis Steinbrück), trägt ganz den Charakter der Alpenwelt. Zwar hört auf diesem südlichen Zuge die Alpenwirthschaft auf, die Menschen suchen hier nicht mehr auf den Bergen sondern in denselben ihren Unterhalt; doch ändert dies nur wenig an dem Eindruck, den solch eine Gebirgswelt auf den Beschauer zu machen vermag. Kalke und Dolomite der unteren Juraformation und die sogenannten Gailthalerschichten der Steinkohlenperiode sind die Hauptbestandtheile jener mächtigen Riegel des Triglavstockes, an denen der Oberkrainer Körper und Geist sich stärkt — jener grotesken Zacken der Maugartgruppe, von welchen das Auge des Wanderers kaum sich trennen mag, — jener prächtigen Ketten der Karavanken und Steineralpen, deren röthlichgraue Gipfel und Kämme, wenn sie im Strahl der Abendsonne erglühen, wie ein riesiges Rosengewinde das Savethal gegen Nord umsäumen.

Die Karavanken bilden die natürliche Gränze gegen Kärnten. In einer Länge von 9 Meilen streichen sie, vom Gailitzbache an, zwischen Drau und Save ostwärts. Anfänglich schmal und niedrig steigen sie bald zu bedeutender Höhe an, verbreiten sich dabei mehr und mehr, nach Süd und Nord immer mächtigere Zweige aussendend, bis sie an der Kočna, n.-ö. von Assling, deutlich in zwei getrenute Züge zerfallen, von denen der eine die Richtung gegen Ost durch Kärnten fortsetzt, der andere dagegen, in gebrochener Linie mehr gegen S.-O. sich haltend, auch weiters noch die Gränze von Krain festhält, in der Ročica seine grösste Höhe erreicht, dann aber mählig absinkend an der Kanker endet. Die Kammhöhe, anfangs kaum 1260^{m} betragend, erreicht im mittlern, vielverzweigten Zuge nahe an 1900^{m}, um gegen das Querthal der Kanker wieder auf etwa 1420^{m} abzusinken. Fast ähnlich verhält es sich mit den Spitzen. Während die Peč, oberhalb Ratschach, nur mit 1503^{m} angegeben wird, soll Kamen, oberhalb Kronau, schon 1650^{m} absolute Höhe haben, der Mittags-

kogel ober Lengenfeld 2105^{m}, der prächtige Stou 2232^{m}, die Košuta und der Storžič wieder nur etwas über 2023^{m} und 2118^{m}. Der ganze Zug aber ist reich an Eisenerzen; in der Kocna, nördl. von Assling, findet sich auch silberhaltiger Bleiglanz; in der Begunšica, nördlich von Vigaun wurde bis 1772 auf Quecksilber gebaut. — Die wichtigsten Sättel und Pässe dieses Gebirgszuges sind: der 1044^{m} hohe Sattel, über den die Poststrasse von Wurzen nach Villach führt, der 1353^{m} hohe Loiblpass, durch den die kürzeste Verbindung mit Kärntens Hauptstadt hergestellt ist, endlich die in einer Höhe von 570—630^{m} an der Kanker sich hinziehende Strasse von Krainburg über Höflein nach Kappel in Kärnten.

Die Karavanken, sichtlich nur von der aus Kärnten kommenden Kanker durchbrochen, setzen sich in den Steineralpen fort, mit denen sie auch in geologischer Beziehung vollkommen übereinstimmen. Beide Ketten haben den Charakter der Dolomitberge: sie sind wasserarm, voller Spalten und Risse, durch welche Wildbäche Massen von Schotter in die Tiefe führen, voll jäher Wände, deren Fuss zuweilen ausgedehnte Trümmerhalden des gestürzten oder abgesprengten Gesteins umlagern. Die Thäler sind meist muldenartig, breit aber kurz und steil. Entsprechend der jetzt geltenden Meinung, die Kalkalpen seien durch das spätere Emporsteigen der Mittelzone aus einander geschoben werden, sind die Hänge der Nordseite weniger schroff als die der Südseite.

Die Steineralpen beginnen gleich jenseits der Kankerklause mit dem rasch bis zu 2556^{m} emporsteigenden Knoten des Grintovc, der in seiner wilden Zerrissenheit viel Aehnlichkeit mit dem Mangart hat. Ein im Mittel 2000^{m} hoher, 1 Meile langer Kamm verbindet mit demselben die östlich gelegene Ojstrica (2347^{m}), im Aufbau dem Triglav sehr ähnlich. Von beiden Bergen laufen südwärts Zweige aus (mit Kämmen von 1300—1900^{m} Höhe), welche das im Oberlaufe äusserst romantische Gebiet der Steiner Feistritz umrahmen, nur nach Süden, gegen die Save zu, ihr offenen Weg lassend. Mit dem am linken Ufer sich erhebenden Plateau der Velika planina hängt durch einen bei 950^{m} hohen, nach Süd streichenden Kamm

der äusserste 1¾ Meilen lange, entschieden östlich streichende Zug der Steineralpen zusammen, in welchem zwischen den beiden Gipfeln Ojstri verh (1580m) und Šance (1422m) die südlich von Oberburg gelegene Hochebene Menina planina, mit dem 1506m hohen Gornji verh, sich ausbreitet. An der Möttnig, einem Nebenflusse der Sann, schliessen endlich die Steineralpen ab. Der wichtigste Sattel in denselben ist der 853m hohe Černevc, über den die Strasse von Stein nach Oberburg in Steiermark führt. Zwischen dem letztangedeuteten Zuge aber und der Save laufen, mit der gleichen östlichen Tendenz, drei mehr oder weniger parallele Ketten, die sogenannten Egger oder Podpetscher Berge, vom Laibacher Felde bis nach Steiermark hinein. Die erste zieht südlich von den Bächen Neul und Möttnig, von denen jener westwärts der Feistritz, dieser ostwärts der Save zufliesst, von Stein bis an die Sann. Die Wasserscheide zwischen den beiden Bächen bildet der Sattel Kozjek 667m hoch, einer der höchsten Punkte der in den genannten Hügelketten vorkommenden Tertiärschichten; er verbindet diese Kette mit der nördlich gelegenen Menina planina. Zwischen der genannten ersten und der zweiten, kürzesten, Hügelkette führt die Laibach-Wiener Poststrasse längs des Radomlabaches über Kraxen und den bei St. Oswald und Trojana beide Ketten vereinigenden 875m hohen Reber nach Steiermark. Die dritte Reihe endlich bilden die Gebirge, die längs dem linken Ufer der Save von der Feistritz bis an die Sann sich hinziehen, durch niedere und höhere Rücken mehrfach mit der zweiten Reihe verbunden. Ausgedehnte Wälder bedecken das wenig kultivirte obschon fruchtbare Gebiet der genannten drei Gebirgszüge, deren meist breite Rücken nicht über 630m, und deren höchste Giptel kaum 1200m erreichen. Und selbst diese kommen nur im nördlichsten Zuge vor, wo der 1199m hohe Doss, oberhalb Čemšenik, und hl. Alpe (996m) mit dem 1128m hohen Javor die östlichste Gebirgsgränze Krains, jenseits der Save, bezeichnen.

Südlich von den Steineralpen, westlich von den eben erwähnten Hügelreihen, dehnt sich die Laibacher Ebene aus,

die bedeutendste des ganzen Landes; sie nmfasst einen Flächenraum von 10 □M. mit einer mittlern Erhebung von 300m. Durch die s.-w. von den Steineralpen isolirt stehenden 630m hohen Hügel Vranšica nnd Grosskahlenberg nnd die bei Laibach von W. nach O. streichenden 350—410m hohen Hügelreihen wird dieselbe in drei völlig ungleiche Theile getheilt. Das ausgedehnteste, etwa 4½ □M. umfassende Stück reicht von jener Vranšica noch über das n.-w. gelegene Krainburg hinaus und von Lack bis an die n.-ö. Steineralpen hin; der kleinste, ungefähr 2 □M. betragende Theil zieht sich von den Steineralpen bis Laibach; der dritte 3½ □M. enthaltende Theil breitet sich von Laibach gegen S.O. und S.W. in zwei Flügeln aus, als Laibacher Moor. Dieses der jüngsten Formation angehörige, jetzt fast gänzlich entsnmpfte Terrain zeigt gegen Laibach zu eine Abdachnng von 47m und wird von der Laibach, die hier bei 50 kleinere nud grössere Gewässer aufnimmt, in der Richtung von S.W. nach N.O. durchströmt. Der Boden der beiden andern gegen Laibach zu nm 95—65m absinkenden Theile dieser Ebene besteht aus den sogenannten Gailthalerschichten, über welchen durchaus diluvialer Schotter, meist Löss, gelagert ist. Ans allen Theilen dieser Ebene aber steigen meist isolirte Hügel und Kuppen von Nummulitenkalk empor, die mitunter eine relative Höhe von 300m erreichen. Am besten bebaut ist der nördliche, am wenigsten der südliche Theil; der mittlere, in dem die Hauptstadt (287m) liegt, ist natürlich der am meisten bevölkerte. Der ganzen Ebene aber verleihen die majestätischen Gruppen und Ketten der Alpen, welche dieselbe von N.W. bis N.O. umgeben, wie nicht minder die lieblichen, meist dichtbewaldeten Hügel und Berge, welche dieselbe im S. nmlagern, die vielen allenthalben in der Niederung zerstreuten Dörfer nnd Ortschaften, wie die unzähligen von allen Anhöhen schimmernden Kirchen nnd Kapellen ein äusserst freundliches Aussehen.

Wie schon erwähnt, steigt von Krainburg an gegen N.W. das Terrain sehr rasch. Der Radmannsdorfer Kessel hat schon eine mittlere Höhe von 500m, das 6 Stunden lange und kaum ½ Stunde breite Längsthal der Wurzner Save aber eine solche

von 660m. Dieses letztere Thal wird im Süden durch die kahlen, wild zerklüfteten, aber imposanten Gruppen des Mangart und Triglav begränzt.

Der pittoreske Mangart mit seinem scharfen, 2½ Ml. langen und 1580—2400m hohen Rücken, über welchen die höchsten Spitzen noch um 180—220m hinausragen, bezeichnet zugleich den äussersten Westen von Krain. Seine 950—2500m hohen gegen N. und S. streichenden Ausläufer umschliessen 950m hohe Querthäler, deren Wildbäche theils der Drau und Save, theils dem Isonzo zufliessen. Die höchsten Gipfel dieser Gruppe sind der eigentliche Mangart mit 2675m, Razor mit 2598m und Rogica mit 2577m. Die beiden Weissenfelser Seen am Nordabhange des Mangart liegen 967 und 955m über der Meeresfläche.

Südöstlich vom Mangart erhebt sich die Gruppe des Triglav, des höchsten Gebirges von Krain, das mit seinen vielfachen Verzweigungen, Plateaux und Hochthälern über 12 □M. einnimmt. Geologisch hat der Triglav die gleiche Bildung mit dem Mangart. Zu unterst liegen die Gailthaler Schichten, Rücken bis 1900m enthalten die verschiedenen Schichten der Triasformation, alle höhern Kämme und Gipfel bestehen aus Liaskalken. Die südlichen Rücken haben eine Höhe von 1300—1900m, die nördlichen Kämme 1900—2500m. Die Plateaux, deren im ganzen 6 gezählt werden, dehnen sich hauptsächlich gegen Ost aus, in Höhen bis 1580m. Die höchsten Spitzen dieser Gruppe sind der Triglav mit seinen drei Gipfeln, deren niederster 2688m, deren höchster 2845m hat. Aus dem südwestlichen bis zum Kern reichenden, dann immer mehr östlich gewendeten, in einem weiten Bogen die Wochein umziehenden Kamme ragen die Hörner: Konjavc 2564m, Lipač und Kol bei 2528m hoch, und im weitern Zuge: Kuk 2083m, Vohu 1919m, Černa perst 1841m. Auf dem östlich vom Hauptstocke sich ausdehnenden, sehr umfangreichen, 1100—1260m hohen meist bewaldeten Plateau von Pokluka erhebt sich die Kleča bis nahe zu 1896m. Das in dieser Hochebene befindliche Pfarrdorf Koprivnik, 974m über dem Meere, gehört zu den höchstgelegenen in Krain. Südöstlich von

dieser schliesst sich an die Černa perst die ausgedehnte Hochebene des Jelovca Waldes in einer mittlern Höhe von 1328^{m}, deren äusserste Ausläufer mit dem 841^{m} hohen Jodociberge bis vor Krainburg reichen. Unter dem östlichen Abhange der Pokluka liegt, 474^{m} hoch, der reizende Veldeser See, östlich von 95—125^{m} höheren Dolomithügeln eingedämmt. Beide Hochebenen aber bilden gleichsam zwei Forts, die den Eingang in das 4 Ml. lange, romantische Wocheinerthal beherschen, in dessen oberem Theile 522^{m} über dem Meere der schöne, stellenweise 76^{m} tiefe Wocheinersee liegt, umrahmt von 1900—2200^{m} hohen Gipfeln der Triglavgruppe. Aus den hinter demselben sich aufthürmenden Felsen des Peršivc stürzt, als Abfluss von acht kleinen Alpenseen, nach mehreren Katarakten, von einer Höhe von 784^{m} die Savica ins Thal, einen 66^{m} hohen Wasserfall bildend. — Die wichtigsten Sättel sind hier Bača (1292^{m}) und Škerbina (1903^{m}), die aus der Wochein ins Tolmeinische führen.

Südöstlich von der Wochein, zwischen der Zaier, einem Nebenflusse der Save, und der Gradašca, einem Nebenflusse der Laibach, breiten sich über 9 □ M. die Lacker Berge in einer mittlern Höhe von 630—1260^{m} aus. Diese haben im Westen einen breiten, waldbedeckten Rücken, dessen höchsten Punkt der Borodin (1628^{m}) bildet, und dessen Ausläufer in der w.-ö. Kette noch den 1560^{m} hohen Blegaš haben, gegen die nördliche Zaier und die südliche Polanšica jedoch mählig absinken, gegen S.O. mit den sogenannten Billichgratzer Bergen zusammenhängen, deren höchste Gipfel nur 950^{m}, deren äusserste, bis vor Laibach reichende Hügel aber kaum 316^{m} hoch sind. Nur in geologischer Hinsicht mahnen diese Höhen noch an die Alpen, mit denen sie fast die gleichen Schichten zeigen.

Mit den Lacker und Billichgratzer Bergen hängen innig zusammen die etwa 6.5 □ M. beherschenden Idrianerberge, die jedoch sonst in jeder Beziehung von denselben abweichen. Ihrer Zusammensetzung nach gehören sie, obwohl meist bewaldet, zum Theile schon zur Karstformation, ihre Rücken sind, bei gleicher Höhe mit den obigen, viel breiter und mas-

siger, die Thäler eng und tief eingeschnitten. Die Wasserscheide Razpotje, zwischen dem Isonzo und der Save auf der Idria-Lacker Strasse hat eine Höhe von 711m. Der Bach Belca, der vom Ternovaner Plateau kommt und sich in die Idrica ergiesst, trennt das Idrianer Bergland vom Birnbaumer Walde, der schon zum Gebiete des Karstes gehört.

Gleichsam eine östliche Fortsetzung der Billichgratzer Berge bilden, jenseits der Laibacher Ebene, die am rechten Ufer der Save hinziehenden Vorberge Unterkrains. Was jedoch in den Idrianer Höhen nur im kleinen angedeutet ist, erscheint hier im grossen vollzogen. Jene Hauptaxe des Landes, die von Laibach gegen S.O. über St. Marein und das obere Gurkthal bis an die Kulpa geht, theilt Unterkrain in zwei wesentlich verschiedene Theile. Die von Laibach bis an das Uskokengebirge, und von der obern Gurk bis an die Save sich erstreckende, rhombische, ungefähr 40 □ M. begreifende Fläche zeigt sich sehr uneben; doch beträgt ihre mittlere Erhebung nicht mehr als 380m. Die Hügel streichen auch hier, wie die oben genannten Egger oder die Billichgratzer Berge, von W. nach O.; auch ihre der Steinkohlen- und Triasperiode angehörigen Schichten entsprechen einem Vorlande der Alpen; die vielen Längen- und noch häufigern Querthäler sind oft von grosser Lieblichkeit, wie beispielsweise das Querthal von St. Ruprecht. Nur treten schon in der Gegend von Treffen und Rudolfswert Schichten der Kreideformation auf, deren Klüfte und Trichter derselben ein karstähnliches Ansehen geben. Die ganze Fläche aber lässt sich wieder naturgemäss in fünf Partien theilen. Zur ersten gehören die Littaier Berge, die in zwei fast parallelen, doch vielfach unterbrochenen Ketten am rechten Ufer der Save hinziehen. Die nördlichere, mit Kuppen von 630—940m Höhe geht etwa vom Jančberg (793m), zwischen Laibach und Littai, bis zum Dobovc, gegenüber von Trifail, mit dem 1216m hohen Kum, dem Rigi von Unterkrain; die südlichere, mit Kogeln von 470—790m Höhe, vom 578m hohen Movnik bei Laibach bis zu den Hügeln vor Savenstein. Das Neuringthal trennt diese Vorberge von den südlich gelegenen Treffner (II) und

den südöstlichen Nassenfusser (III) Höhengruppen, die wieder von einander durch die Temeniz geschieden werden. Erstere, zwischen der Gurk nnd der Temeniz einerseits, zwischen Weixelbnrg nnd Rudolfswert anderseits gelegen, bilden mit ihren schärfern, mitunter kahlen Spitzen (Srobotnik 786^m), den kesselartigen Thälern, den mancherlei Klüften, Trichtern nnd Grotten in dem gegen Ainöd sich erhebenden Plateau den Uebergang zum Karst. Die genannte Temeniz verschwindet in diesem Boden zweimal, bevor sie sich endlich, unter dem Namen Prečna, in die Gurk ergiesst. Unter-Ponique liegt hier nur noch 218^m über der Meeresfläche, der Ort des letzten Austrittes der Prečna aber gar nur 153^m. Die Nassenfusser Hügel, zwischen der Temeniz und Save, dann zwischen der Neuring und Gnrk gelegen, erreichen 315—630^m; sie bilden südlich von Nassenfuss (249^m) ein bei 316^m hohes, eine Meile im Durchmesser betragendes Kesselthal, an dessen änsserem Rande am Südabhange das Warmbad Töplitz nnr 170^m hoch liegt.

Am rechten Ufer der Gurk, an der südöstlichsten Gränze von Krain erhebt sich die 2.5 Ml. lange Kette der dichtbewaldeten Uskoken (IV), welche mit ihren, zwar nnr 630 bis 790^m hohen Rücken bei dem Umstande, dass dieselben aus einer kaum noch 130^m hohen Ebene emporsteigen, noch immer einen prächtigen Anblick gewähren. Hinter diesen aber, als äusserster Winkel von Krain, erstreckt sich mit rascher Abdachung von 380 auf 125^m bis an die Gurk, die natürliche Gränze gegen Kroatien, der Boden von Tschernembl und Möttling (V), der, zur Kreideformation gehörig, auch schon theilweise den nnfreundlichen Anblick des Karstes darbietet.

Alle bisher genannten Züge, die Alpen wie ihre Vorberge haben mehr oder weniger eine Richtnng von W. nach O. Zuweilen brechen sie wohl plötzlich gegen Süd aus, doch nur um etwas südlicher den frühern Zug gegen Ost fortzusetzen. Die Richtnng der Karstplateaux, die fast das halbe Unterkrain und den weitaus grössten Theil von Innerkrain bedecken, ist dnrchwegs N.W. nach S.O. Es lassen sich unter denselben drei getrennte wesentlich verschiedene Züge deutlich unter-

scheiden; jeder dieser Züge zerfällt wieder in mehrere Plateaux. Der nordöstlichste Zug, der durch einen Theil von Unterkrain geht, und zu dem auch der Boden von Gottschee gehört, hat seiner Wasserarmuth wegen jenem Landstriche zu dem Namen „Dürrenkrain" verholfen; der mittlere Zug durchstreicht Innerkrain; der südwestlichste beherrscht das Küstenland von Duino bis Fiume.

Die eigenthümliche Lagerung des Gesteins, sowie die geringe Verwitterbarkeit desselben gestatten manchen Gewässern dieser Gegenden nur einen unvollständigen Ablauf, die vielen Abgründe, Klüfte und Löcher aber nehmen die meisten oberirdischen Gewässer schon nach kurzem Laufe in sich auf. Die vielen unterirdischen Grotten und Gänge bilden nun das Bett jener beständig drängenden und wühlenden Wässer, die oft nur ans Tageslicht zu kommen scheinen, um uns von ihrer unverwüstlichen Lebenskraft zu überzeugen; dann stürzen sie nach kurzem Aufenthalte auf der Oberwelt wieder in andere Schlünde, um ihre lichtscheue Thätigkeit fortzusetzen, hier das Erdreich aufzuweichen, dort wegzuschwemmen, hier Verschiebungen dort Versenkungen zu bewirken — uns den Boden unter den Füssen unablässig zu lockern. Nicht nur der Poikerboden ist vollständig unterminirt, der ganze Karst in allen seinen Theilen ist porös wie ein Schwamm, ja selbst der Lackerboden bis an das Gebiet des Triglav, die dinarischen Alpen bis an den Kleck sind mehr oder weniger durchlöchert. Hacquet zählte in seiner Oryktographia carniolica für diese ganze Strecke 1000 grössere und kleinere unterirdische Höhlen und dürfte kaum zu hoch gegriffen haben. An ein halbes hundert derselben sind schon genau untersucht und in jeder Richtung erforscht. Das Skelett des Höhlenbären, den Olm und manches andere hat man aus denselben hervorgezogen. Viele dieser Höhlen sind mit Schnee und Eis gefüllt, wie die Merzla jama (978^{m}) im Bezirke Reifnitz, die Grotte bei Škril (521^{m}), das Handler Eisloch (569^{m}), das Schneeloch bei Suchenreuter (541^{m}) im Gottscheer Bezirke, die Kuntschner Eisgrotte (708^{m}) im Bezirke Seisenberg u. s. w.

Der nördlichste Karstzug gränzt im N.W. an den Laibacher Morast, im N.O. trennt ihn die Gurk von den Treffner Hügeln, im S.W. scheiden ihn die Thäler von Planina, Zirknitz und Laas vom mittleren Zuge, im S.O. reicht er über die Kulpa nach Kroatien hinein. Dieser Theil des Karstes ist von den drei obgenannten Zügen der kulturfähigste; seine trotz der Wasserarmuth wohlbewaldeten Plateaux und breiten Rücken beweisen dies. Der Grund hievon aber dürften hauptsächlich die Congerienschichten sein, die hier allenthalben die älteren Flötze überlagern. Die Hochebenen und Felsenrücken dieses Karstes haben eine Höhe von 630—945^{m}, die Kessel noch immer 440—380^{m}; nur einige der engen Thäler sind bis auf 250^{m} eingeschnitten. Die wichtigsten Theile Dürrenkrains sind: das Plateau von Loitsch mit dem Verh (685^{m}), das Plateau von Cirknitz mit dem Bločak (1038^{m}). Aus dem Plateau von Rakitna, südlich vom Laibacher Moor, ragt der Krim (1105^{m}) hervor; der Mokrec bei Anersperg hat eine Höhe von 1055^{m}. Die Thäler von Reifnitz und Laschitz begränzen gegen W. das weite zerklüftete Plateau von Reifnitz mit dem Ojstri Verh (1123^{m}). Das Kesselthal von Gottschee wird gegen S.W. von einem 790—1100^{m} hohen Rücken begränzt, der sich oberhalb Gottschee zu einer Hochebene verbreitet. Das Gutenfelder (lucus a non lucendo) Thal trennt das Gutenfelder Plateau mit dem 1266^{m} hohen Schneeberg, dem höchsten Punkte Unterkrains, von dem Platean Traun.

Der mittlere, Innerkrainer Karst dehnt sich zwischen den genannten Thälern von Planina und Cirknitz und den Flüssen Wippach und Reka über 24 □M. aus. Er beginnt im N.W. mit dem 2.5 □M. umfassenden, 790^{m} hohen Birnbaumer Walde, der Fortsetzung des Ternovaner Waldes im Görzischen; der höchste Punkt ist hier der Gipfel des 1366^{m} hohen Nanos. Südöstlich davon dehnt sich das 6 □M. grosse Poiker Plateau aus mit dem 1266^{m} hohen Javornik, und s.ö. von diesem das 470—790^{m} hohe Platean des Laaser Schneeberges, mit dem höchsten bis zu 1796^{m} ansteigenden Gipfel Innerkrains.

Der südlichste Karstzug, zwischen den Flüssen Wippach

und Reka und dem adriatischen Meere gelegen, gehört dem Küstenlande an.

So stellt sich Krain in oro-hydrographischer Hinsicht dar. Man wird vielleicht manches zugehörige in unserer Darstellung noch vermissen; allein uns war es nur um ein Reliefbild zu thun, und da wir auch dies, durch Raum und Zeit beschränkt, nur in grossen, nur in den Hauptzügen entwerfen konnten, so möge der Mangel freundlichst entschuldigt werden, was hier vorgelegt wird, ist den besten Quellen entnommen.

---

*) Da wir von der slovenischen Schreibung slavischer Namen nicht wohl Umgang nehmen konnten, so erlauben wir uns für jene unserer freundlichen Leser, denen diese Schrift weniger bekannt ist, zu bemerken, dass das slovenische

c immer wie das deutsche ʒ (Zorn),
s „ „ „ „ ʃ oder franz. ç (ceci),
z „ „ „ franz. z (in zèle),
č „ „ „ deutsche t͡ʃ oder engl. ch (church),
š „ „ „ franz. ch (cheval),
ż „ „ „ „ j (jour) und
h „ „ „ deutsche ɦ (brechen) ausgesprochen wird.

Von Sulden nach Stubai.

Von Dr. Vict. Hecht in Eger.

Nach mehrjähriger Gewohnheit hatte ich auch im Sommer des Jahres 1872 Johann Pinggera, den bekannten Führer Payer's mit mir genommen, um mit ihm eine längere, in ihren Details vorläufig noch nicht bestimmte Wanderung zu unternehmen. Meine unmittelbar zuvor in der Ortler-Gruppe ausgeführten Touren (Erste Ueberschreitung des Suldenjoches zwischen Königsspitze und Zebru und Ersteigung des südlichen Ortler-Vorgipfels), übergehe ich hier, da mein Freund M. Déchy, in dessen Gesellschaft ich diese Partien unternommen, sie an anderer Stelle schildern wird und beginne mit der

I. Hochofenwand (10,828′ K.). Erste Ersteigung am 21. Juli 1872.

An diesem Tage sollte unsere Wanderung beginnen und wirklich schien das Wetter unser Vorhaben begünstigen zu wollen. Der herrlichste Tag, den man sich wünschen konnte, — leider ein Sonntag. Hatte nun auch Curat Eller in ganz berücksichtigungswerthen Fällen, z. B. bei einer kurz vorher durch Baron A. v. Rothschild unternommenen Tour Pinggera von der Sonntagsmesse dispensirt, so wusste ich doch schon vom Jahre 1870 her, auf welchen Widerstand ich bei einem derartigen Begehren bei ihm stossen würde und musste mich daher bis nach der Messe gedulden. Genau um 11 Uhr Vor-

mittags erfolgte der Aufbruch, — für eine erste Ersteigung etwas spät, um so mehr, als ich beabsichtigte, im Falle des Gelingens nach Laas im Vinschgau abzusteigen.

Der Weg führt durch das Zaithal, das ich schon bei meinen Ersteigungen des Angelus und der Tschengelser Hochwand im J. 1870 besucht und in der Zeitschrift d. D. A. V. Bd. II beschrieben habe. Heute freilich ging es in der glühenden Mittagshitze weit langsamer als damals. Um 1½ Uhr standen wir an der Moräne des Zaiferners, wo wir ¾ Stunden rasteten, Mittag hielten und das Seil nahmen.

Von der mir schon bekannten, prachtvollen Umrandung des oberen Zaithales interessirte mich heute nur die Hochofenwand. Dass deren Ersteigung nicht so leicht sein könne, als Mojsisovics im Jahrbuche des Ö. A. V. Bd. II annimmt, sahen wir sofort, obschon auch Pinggera's zwei Jahre früher ausgesprochene Ansicht, dass sie ungeheuer schwierig, wenn nicht unmöglich sei, offenbar falsch war.

Die Hochofenwand ist eine riesige, schroffe und zerrissene Mauer, die von Nord gegen Süden zieht, hier ihre grösste Höhe (10,828′ K.) erreicht und sofort sehr steil zur schmalen Ofenwandscharte (10,470′ P.) abfällt. Von hier zieht der Kamm über einige Felsthürme zum Hohen Angelus (11,144′ K.) und weiter zur Vertainspitze (11,204′ K.)

Um die Scharte zu erreichen, mussten wir den Zaiferner durchqueren und sanken in dem durchweichten Firne desselben so tief ein, dass Pinggera schon von Umkehren zu reden begann. Doch wurde es allmählich besser, so dass wir um 3 Uhr den Fuss der Scharte (9770′ An.) erreichten. Der zur Scharte führende Firnhang hat 40°, die Hochofenwand zur linken Seite sogar 56° Durchschnittsneigung. Trotzdem ging der Anstieg in dem tiefen weichen Firne gefahrlos und leicht von Statten. Nach einer halben Stunde nahm die Neigung noch bedeutend zu und betrug bis zur Scharte im Durchnitt 45°, bis zum Gipfel 65°. In einer weiteren halben Stunde standen wir tiefanfathmend auf der engen Scharte, einem der wildesten Pässe, die ich kenne. Mit der Höhe des Ueberganges (10,470′ P., 10,380′ An.), der Steilheit der

beiderseitigen Wände widerlegt sich Mojsisovics' Behauptung von selbst, dass die Ofenwandscharte häufig als Uebergang von Laas nach Sulden benützt werde.

Nach 4 Minuten Aufenthalt begann das Klettern, trotz der bedeutenden Steilheit gefahrlos und für Schwindelfreie unbedenklich. In 32 Min. erreichten wir, kurz nach 4½ Uhr den jungfräulichen Gipfel (10,828′ K., mit welcher Angabe meine Aneroïd-Messung ziemlich übereinstimmt).

Die Aussicht ist für die Ortler-Gruppe nicht günstig, da Schild-, Vertain- und Angelus-Spitze viel verdecken; prachtvoll dagegen, abgesehen von der ausserordentlichen Fernsicht, die fast alle Suldner Berge charakterisirt, der Anblick des Laaserthales und des ganzen Vinschgau's — 8000′ unter uns mit dunklen Seen, stattlichen Dörfern und den Schlössern Tirol und Schönna.

Um 5 Uhr 20 Min. verliessen wir den Gipfel, passirten um 5 Uhr 56 Min. die Scharte, erreichten über den ebenfalls 45° geneigten, 320′ hohen Firnhang in 5 Min. den kleinen Ofenwandferner, dessen Ende um 6 Uhr 20 Min., und eine Stunde später den Boden des Laaserthales (6300′ An.). Dieses leider so selten besuchte Thal ist wunderhübsch. In zwei Eisbrüchen, die durch Felsen getrennt werden, zieht der mächtige Laaser Ferner herab. Ueber die Felsen in der Mitte stürzt ein imposanter Wasserfall. Nimmt man hierzu den prachtvollen Thalweg und die ungeheure relative Höhe der Umwandung, so kann es als Eingangsroute für Sulden ganz besonders für Jene, die von Meran oder aus dem Schnalserthale kommen und das Martellthal schon kennen, nicht genug empfohlen werden. Nur ist in diesem Falle der Rosimpass (von Payer mit 10,087′, vielleicht um 300′ zu niedrig angegeben), als Uebergangspunkt vorzuziehen, da dann mit dem Uebergange zugleich die Ersteigung der Vertainspitze, des Glanzpunktes von Sulden, verbunden werden kann. Nach 7½ Uhr kamen wir an der Laaseralm (5900′ An.) vorüber, wo uns der Senn dadurch zum Uebernachten zu bewegen suchte, dass er die Entfernung von Laas — etwas übertrieben — auf zwei starke Stunden bezifferte.

Damit erzielte er gerade das Gegentheil. Pinggera wurde aufgescheucht und im scharfen Trabe ging es über den vorzüglichen, der nahen Marmorbrüche halber grösstentheils fahrbaren Weg herab. In einer Stunde waren wir im Vinschgau und um 8 Uhr 50 Min. im behaglichen Gasthause des Laaser Arztes, dessen Namen ich vergessen habe.

Die wohlverdiente Ruhe liess trotz der guten Betten unverzeihlich lange auf sich warten. Das Gesinge und Gejohle in einem nahen Hotel II. Ranges endete erst um 3 Uhr Morgens oder richtiger übersiedelte um diese Zeit in ein anderes Gasthaus und da war nicht etwa eine besondere festliche Gelegenheit, der gewöhnliche Sonntag bot genügende Veranlassung zu all' dem Jubel.

II. Der Lodner (10,350' An.). Erste (touristische?) Ersteigung am 23. Juli 1872. Aus dem Zielthale in's Pfossenthal.

Der Morgen des 22. Juli, noch schöner als sein Vorgänger, ging uns total verloren. Wir sassen den ganzen Vormittag im Stellwagen und fuhren das staubige Vinschgau herab bis zur Töllbrücke. Unweit Staben eilte mit klafterlangen Schritten eine abenteuerlich anssehende Gestalt vorbei, in welchem ich mit ziemlicher Mühe Dr. Petersen aus Frankfurt, unsern verehrten Central-Präsidenten erkannte. Er hatte für Morgen eine Ersteigung der Rotheckspitze, des Culminationspunktes der Texel-Gruppe, ich die des Lodner im Zielthale vor; wir verabredeten schnell ein Rendez-vous in Vorderkaser, einem Bauernhofe im unteren Pfossenthale und schieden.

Der Lodner, auf den meisten Karten trotz seiner Höhe (circa 10,350' An.) nicht angegeben, war mir schon bei meiner ersten Ersteigung der Hohen Weisse, am 7. September 1871*) durch die Schönheit seiner Form aufgefallen; überdies hatte

*) Auf diese Ersteigung bezieht sich, wie mir Herr Götsch aus Meran schrieb, die in der Zeitschrift des D. A. V. Bd. II pag. 614 erwähnte Mittheilung über die erste Ersteigung der Hochweisspitze im Sommer 1871. Mein damaliger Führer, Rochus Raffeiner, hatte Herrn Götsch von unserer Partie erzählt, meinen Namen aber vergessen.

ihn Raffeiner, mein damaliger Führer, als nnerstiegen bezeichnet, was genügte, um mich den grossen Umweg und die lange Stellwagenfahrt nicht verdriessen zu lassen. Auch in Partschins wusste man nichts von einer Ersteigung. Dr. Petersen theilte mir dagegen später mit, dass ein Gemsenjäger oben gewesen sein solle, was natürlich bei dem Mangel jeder Spur anf dem Gipfel ebenso schwer zu beweisen als zu widerlegen ist.

Pinggera hatte seine Eisaxt in Sulden vergessen und die Anfertigung eines kleinen Beils hielt uns in dem 20 Min. von der Töllbrücke entfernten Partschins bis 4¼ Uhr Nachmittags auf.

In dem rasch ansteigenden Zielthale kamen wir an mehreren Wasserfällen vorüber, von denen namentlich zwei wohl mit jedem der berühmten Fälle des Salzkammergutes oder der Hohen Tauern rivalisiren können. Um 7½ Uhr Abends erreichten wir die untere Zielalm (circa 6200′ An.), unser heutiges Nachtquartier. Diese Alm ist die grösste der ganzen Gegend. Eilf Sennen versehen hier den Dienst. So erwünscht diese zahlreiche Gesellschaft zur Unterhaltung sein mochte, so lästig waren die Eilf in dem engen Raume als Schlafgenossen. Gegen 3 Uhr Morgens erhobeu wir uns und stolperten über die lange Reihe der fluchenden Nachbarn hinaus in die sternenhelle Nacht, verliessen um 3 Uhr 40 Min. die Alm und stiegen an den steilen Hängen der linken Thalseite empor zu der noch nicht bezogenen oberen Zielalm (7000′ An.), die um 4½ Uhr erreicht wurde. Der Weg führt in dem nunmehr schwach ansteigenden Thale weiter bis an den Fuss des Kammes, der von der Hochweisse gegen West über die Kleine Weisse zur Texel-Gruppe zieht und das Zielthal vom oberen Pfossenthale scheidet. Nnn wandten wir uns an der Berglehne rechts empor und betraten um 6 Uhr den Gletscher.

Hier möchte ich einen Irrthum der in dieser Partie überhaupt schwachen Sonklar'schen Karte berichtigen. Sonklar zeichnet nämlich einen von der Hochweisse ins oberste Zielthal herabziehenden Gletscher und nennt ihn consequentermassen den Weiss-Gletscher; ein solcher existirt nicht. Der einzige Gletscher auf der östlichen Seite des Zielthales kömmt

vom Lodner, hat mit der Hochweisse gar nichts zu schaffen, verdient daher jedenfalls eher den Namen Lodner-Gletscher; derselbe zieht erst gegen Nord nnd biegt dann gegen West um.

Der Lodner und die Hochweisse sind in mancher Beziehung die anffallendsten Gipfel der Oetzthaler Grnppe (im weiteren Sinne). Beide sind isolirte, gelblichweisse Kalkfelsen, die sich von dem braunem Urgesteine der Umgebung in weitester Ferne scharf abheben. Auf drei Seiten, West, Süd und Ost, verwehren glatte steile Felswände den Anstieg. Die Nordabhänge beider Gipfel bedecken steile Gletscher, die den einzigen Zugang zu den Spitzen bilden. Eine halbe Stunde lang behielten wir die bisherige östliche Richtung bei und stiegen dann nach viertelstündiger Rast, die zur Anlegung von Seil und Eisen benützt wnrde, in südlicher Richtung über den durchschnittlich 42° geneigten Firnhang empor. Bei der Härte des Firns legten wir den Höhenunterschied von 730 Fuss, der uns vom Gipfel trennte, in 26 Min. zurück, so dass wir schon um 7 Uhr 10 Min. oben anlangten. Der Gipfel ist ein zwei Minuten langer, fast ebener Grat, der in einem gegen West offenen Bogen von Nord nach Süd zieht. Die Westseite dacht sich erst sanft, dann schroff ins Zielthal ab, gegen Ost fällt der Grat noch steiler — wahrscheinlich ebenso nnersteiglich wie gegen Süd — in's Lazinser-Thal ab. Der Grat ist zum grössten Theile von Firn bedeckt, nur an dem 10' niedrigeren Südende treten Felsblöcke und Platten zu Tage. Die vom Kataster mit 10,213' entschieden zu gering angegebene Höhe beträgt nach meiner Aneroïd-Messnng an 10,350'.

Die Aussicht gegen Süd und Ost ist nngemein weit und überaus lohnend, gegen Nord nnd West beschränkt, aber durch die schönen Formen der Oetzthaler Gipfel interessant; die Sohle des Pfossenthales ist verdeckt, dagegen der Ansblick in's Etschthal über die nahen Röthel- (9602' S.) und Tschegotspitze (9503' S.) hinweg ganz frei. Uebrigens ist die Fernsicht, die der nördliche Nachbar, die Hochweisse bietet, bei weitem vorzuziehen. Bei der angenehmen Temperatur von 9—15° Cels. verbrachten wir 3½ Stunden anf der lnftigen Zinne zu. Leider wurde hier durch den von Partschins mit-

genommenen verdorbenen Speck sowohl bei Pinggera als bei mir der Grund zu einem Magenkatarrh gelegt, der uns in der Folge noch viel zu schaffen machte.

Vor dem Abmarsche erbauten wir, wie gewöhnlich, ein klafterhohes Steinmannl am Südende des Grates uud suchten den Uebergang aus dem Zielthale ins Pfossenthal anszuspähen. Wir erblickten anch in dem von der Hochweisse zur Texel-Gruppe abzweigenden Kamme zwei Scharten, die eine westlich zwischen Schrottner und Kleinen Weisse, die andere östlich zwischen der letzteren und der Hochweisse. Die östliche dieser Scharten war uns näher, wesshalb wir sie wählten. Um 10¾ Uhr Vormittags verliessen wir die Spitze nnd erreichten schon nach 36 Min. den von Tonristen kaum zuvor betretenen, von mir Weiss-Scharte getauften Uebergang, dessen Höhe ich mit 9300′ An. bestimmte. Der Abstieg ins Pfossenthal, obwohl anfangs ziemlich steil, bot nicht die geringste Schwierigkeit; um 11 Uhr 53 Min. verliessen wir den Grubgletscher an seinem westlichen Ende — ¼ Stunde Rast, — passirten um 1 Uhr den Eishof, 1 Uhr 20 Min. Rablcit und 10 Min. später Mitterkaser. Hier hätte Pinggera trotz des mit Dr. Petersen besprochenen Rendez-vous gerne Qnartier aufgeschlagen, da wir hier der Hinteren Schwärze, unserem morgigen Ziele, am nächsten waren. Der unfreundliche Besitzer verweigerte nns jedoch sowohl Essen als Nachtquartier, da er angeblich wegen der Heumahd alles besetzt habe. Auch in dem oberen Hofe des eine halbe Stunde entfernten Vorderkaser, wo mich ein ungemein hübscher Mädchenkopf fesselte, bekamen wir das Gewünschte nicht, im unteren Hofe aber wenigstens die Zusicherung eines Nachtlagers in der Scheuer. Da Dr. Petersen noch nicht eingetroffen war, überliess ich Pinggera einem von ihm entdeckten Landsmanne und verschlief den Nachmittag am Bache. Als ich Abends in die Stube trat, fand ich Dr. Petersen mit Rochus Raffeiner. Ersterer redete mir zu, ihn auf den Similaun zu begleiten, wozu ich sofort bereit war; da ich jedoch auch die Hintere Schwärze nicht aufgeben wollte, so sah ich voraus, dass ich weit früher als Dr. Petersen würde aufbrechen müssen.

III. Similaun, Oestliche Marzellspitze (Erste Ersteigung) und Hintere Schwärze. 24. Juli 1872.

Um 2 Uhr Morgens erhoben wir uns von dem vortrefflichen Heulager und verliessen 5 Min. vor 3 Uhr den Hof. Der Weg führt in dem gerade beim Hofe in das Pfossenthal einmündenden Grafthälchen rasch aufwärts. Bald wird rechts in der Höhe der Absturz des Grafferners sichtbar, der auf dem uns von dem Vernagthale scheidenden Felskamme umgangen wird. In einer Einsattelung dieses Kammes — Kaserer Wartl — trifft der von Unser Frau heraufführende Similaun-Weg mit unserem zusammen.

Wir verfolgten den Kamm einige Zeit, wobei uns eine Gemse ziemlich lange beobachtete, und stiegen dann an den obersten Hängen des Vernagthales über ein ausgedehntes, 30—35° geneigtes Schneefeld, dessen Härte uns zur Anlegung der Eisen nöthigte, empor, betraten um 6¾ Uhr in einer Höhe von 10,480′ An. das Plateau des Grafferners, durchquerten dasselbe in nordöstlicher Richtung und erreichten über den 40° geneigten Firnhang, ohne das Seil anzulegen, um 7 Uhr 30 Min. den Gipfel des Similaun (11,401′ N. M. T.). Seit dem Aufbruche von Vorderkaser waren 4 Std. 35 Min. verflossen, wovon 26 Min. auf den Aufenthalt unterwegs entfallen. Hätten sich nicht die Folgen des Lodner-Proviantes in einer namentlich bei Pinggera erschreckenden Weise geltend gemacht, so wären wir bequem in 4 Stunden heraufgekommen. Es ist daher jedenfalls unser — von Touristen meines Wissens zuvor noch nicht gemachter — Weg der kürzeste Anstieg auf den Similaun. Die Aussicht vom Gipfel übertrifft meines Erachtens die von der Kreuzspitze und selbst jene vom Ramolkogl bei weitem. Unser Interesse concentrirte sich übrigens auf die Hintere Schwärze, die als prachtvolle Eisnadel von hier wie überhaupt von Südwest die kühnste Form unter den Oetzthaler Gipfeln zeigt. Drei Spitzen müssen wir überschreiten oder umgehen, um hinüber zu gelangen: dem Similaun am nächsten eine sanftgewölbte Firnkuppe, offenbar die westliche Marzellspitze, dann einen niedrigeren Felskopf und zuletzt wieder einen Schneegipfel. Augenscheinlich waren

alle drei Gipfel auf der rechten Seite zu umgehen; fraglich blieb nur, ob nicht hinter dem Letzten derselben eine ungangbare Einsattelung den Anstieg zur Schwärze verhindern würde. Indessen musste sich dies ja bald zeigen; wir verliessen daher 8 Uhr 36 Min. den Similaun, erreichten in einer Viertelstunde den tiefsten Punkt der Mulde des Grafferners (10,600′ An.), umgingen die beiden ersten Vorgipfel und standen um 9 Uhr 20 Min. auf dem Sattel zwischen dem zweiten und dritten derselben (10,960′ An.); da der Abstieg auf den zu unseren Füssen liegenden Marzellferner wegen der Steilheit des Abhanges hier nicht räthlich erschien, so erstiegen wir über eine Schneeschneide in 8 Min. den dritten Gipfel (11,120′ An.), ohne zu ahnen, dass dies die jungfräuliche östliche Marzellspitze war. Da die Schneide bedeutend schmäler wurde als aufwärts, setzten wir den Marsch an dem Abhange zur Rechten fort. Die Beschaffenheit des östlichen Theiles dieser Schneide mag auch die Ursache gewesen sein, warum Hr. v. Statzer, der im J. 1870 dieselbe Tour in umgekehrter Richtung gemacht hatte, nach seiner eigenen Angabe im Venter Fremdenbuche die östliche Marzellspitze umgangen und nur die westliche erstiegen hatte. Für ihn war, da er von der Hinteren Schwärze her kam, die Umgehung des Gipfels gerade so der naturgemässe Weg, als für mich dessen Ueberschreitung.

Um 9 Uhr 43 Min. erreichten wir den Sattel des Hauptkammes zwischen der östlichen Marzellspitze und der Hinteren Schwärze, der einen, freilich nicht sehr bequemen Uebergang von Vent nach Rableit bieten dürfte, und dessen Höhe ich mit 10,860′ An. bestimmte.

Ueber zwei kleine Firnterassen stiegen wir auf den Marzellferner herab und konnten von 10 Uhr 5 Min., um welche Zeit wir den tiefsten Punkt (10,750′ An.) erreichten, wieder bergan zu der nun vor uns sich erhebenden Schwärze emporsteigen. Diese zieht als scharfe Firnschneide von Süd gegen Nord. Eine Viertelstunde vor dem höchsten Punkte ist ein nicht unbedeutender Einschnitt (11,115′ An.), den wir über den steilen Firnhang, mit dem der mächtige Bau

der Schwärze auf den Marzellferner gegen Westen abfällt, um 10 Uhr 26 Min. betraten. Der nun folgende Theil der Schneide erinnert durch die beständige Abwechslung von Firn und Fels lebhaft an die oberste Partie der Weisskugel. Der Gipfel selbst ist ein äusserst schmaler, links steil abfallender, rechts überhängender Schneeaufsatz; an der letzteren Seite treten 15 Fuss tiefer die Felsen zu Tage. Um 10 Uhr 43 Min. betrat ich, wegen des immerhin möglichen Durchbrechens der Schneewechte von dem zurückbleibenden Pinggera am Seile gehalten, den höchsten Punkt, kam nach wenigen Sekunden zu ihm zurück, worauf wir ein Stück aus der Schneewechte heraushieben und uns vorsichtig auf den erwähnten 15 Fuss tieferen Felsvorsprung herabliessen. Dies ist einer der kühnsten Ruheplätze, die man sich denken kann. Unmittelbar neben den paar Steinplatten, auf welchen man sitzt, stürzt der Berg schroff und unvermittelt in das Pfossenthal ab. Aus einer zwischen den Steinen steckenden Flasche nahm ich den Zettel, der die Namen der drei bisherigen Ersteiger und deren Führer trug: 1867 Pfeiffer aus Wien, 1868 Curat Senn, 1870 M. v. Statzer. Jeder Nachfolger hatte immer die Notizen seines Vorgängers abgeschrieben, die Abschrift in die Flasche gelegt und das Original mitgenommen; das Gleiche that ich.

Die Zeit unseres Aufenthaltes füllte Pinggera wie gewöhnlich mit einem Schläfchen, ich mit Beobachtung einer Gemsenfamilie, die einige tausend Fuss unter uns an den furchtbaren Wänden hineilte, und Bewunderung der prachtvollen Fernsicht aus, die nur der fatale Schnee-Aufsatz ziemlich beeinträchtigt.

Um 12 Uhr 4 Min. wurde aufgebrochen und die Firnwand, von der sich inzwischen in Folge der ungeheuern Hitze der überhängende Theil losgelöst hatte, hinaufgeklettert. Jetzt sahen wir auch Dr. Petersen mit Raffeiner am Gipfel des Similaun ankommen; in 11 Min. standen wir am Sattel und bald darauf unten am Marzellferner, den wir um 3 Uhr definitiv verliessen, nachdem wir schon zuvor eine Strecke von 20 Min. an den Geröllhängen zur linken Seite hingeklettert waren, um der enormen Nässe des aperen Gletschers zu ent-

gehen. Einige Schritte aufwärts brachten uns zu dem Niederjoch-Wege (eine halbe Stunde vor der Klotz-Hütte) und um 4 Uhr 55 Min., genau nach 14stündigem Marsche betraten wir den Vidum von Vent.

In Vent hätte uns ohne den mitgebrachten schriftlichen Beweis und das Zeugniss des später eintreffenden Dr. Petersen unsere Partie wegen der frühen Stunde unserer Ankunft wohl Niemand geglaubt. Interessant waren mir die Schilderungen meiner Vorgänger im Fremdenbuche, namentlich jene des ersten Ersteigers, Pfeiffer, der die 15′ betragende Höhe der Schneewechte am Gipfel der Hinteren Schwärze auf zwanzig Klafter angibt. Die folgenden Ersteiger fanden die Partie weniger schwierig, Statzer ähnlich der Weisskugel; ich möchte fast sagen: ebenso leicht als die Weisskugel. Pinggera hatte wieder einen neuen Beweis für seine alte Behauptung gefunden, dass die Oetzthaler Berge „lauter Mugeln" und mit den Bergen seiner Heimath an Schwierigkeit nicht zu vergleichen seien.

Am nächsten Tage, den 25. Juli, war Kirchfest in Vent; überdies fühlte ich mich so unwohl, dass ich Vormittags rastete und Nachmittags den mir ohnehin neuen Thalweg über Zwieselstein nach Gurgl zurücklegte. In Gurgl trafen wir zahlreiche und angenehme Gesellschaft — leider fast durchgehends Ramoljöchler. Curat Gärber, dem ich seit 1869 Grüsse von Stüdl zu überbringen hatte, war unwohl und lag im Bette, was ihn jedoch nicht abhielt, mir in seiner bekannten liebenswürdigen Weise die besten Rathschläge für meine morgige Partie zu geben. Es galt nämlich jener schönen Spitze im Gurgl-Passeirer Kamme, welche die Sonklar'sche Karte und die Venter Liebnerspitze, die Gurgler Hinterer Kirchkogl nennen. Für mich war dieser Gipfel von doppeltem Interesse: einmal als die letzte unerstiegene bedeutende Spitze des Kammes, dann als früheres Projekt meines Freundes Dr. Benedikt, der den schönen Berg sowohl vom Gaisberg- als vom Rothmoos-Thale aus in Angriff genommen, aber beidemale durch schlechtes Wetter zur Umkehr gezwungen worden war. Curat Gärber meinte, vom Rothmoosthale aus

wäre die Ersteigung wahrscheinlich möglich, vom Gaisbergthale aus dagegen absolut nicht. Da ich vorausgesetzt, dass mein Unwohlsein, das in einem chronischen Magenkatarrh auszuarten drohte, nachlassen, zugleich irgendwie nach Hinter-Passeir gelangen wollte, so entschied ich mich für den Rothmoos-Weg.

IV. Die Liebnerspitze (10,765′ S.). Erste Ersteigung am 26. Juli 1872.

Um 3 Uhr 45 Min. wurde aufgebrochen und der Weg ins Rothmoosthal eingeschlagen. In 2 Stunden erreichten wir den Gletscher, dessen steile Zunge wir auf der linksseitigen Moräne umgingen. Auf dem unmerklich ansteigenden Rothmoosferner ging es rasch vorwärts; als wir an dem Vorderen Kirchkogl (10,404′ S.) vorübergekommen waren, stiegen wir an einem von der Liebnerspitze herabziehenden Firnhange aufwärts und betraten um 7 Uhr 35 Min. den Hauptkamm in einer Höhe von 10,000′ An. Hier zwang uns eine 45° geneigte Firnrinne, die vielleicht im Herbste Gerölle ausfüllt, die Eisen anzulegen; durch das beständige Fasten war ich so schwach geworden, dass ich schon hier beschloss, den Abstieg vom Gipfel durch das Gaisbergthal zu versuchen und nach Gurgl zurückzukehren. Um 8 Uhr 20 Min. erreichten wir den vorderen Gipfel, der nur um 35′ niedriger ist als die höchste Spitze, die wir noch vor 8½ Uhr betraten; wir hatten somit nach Abrechnung der Rasten 4 Stunden 20 Min. gebraucht, welche verhältnissmässig lange Zeit sich durch die geringe Steigung des Rothmoosthales und mein Unwohlsein erklärt. Der Gipfel bildet einen vollkommen ebenen Firngrat, der mit seinem Gerölle endet. Die Aussicht war prachtvoll, nur gegen Süd durch Höhenrauch und fliegende Nebel getrübt. Auffallend war mir, dass die einzelnen Nebelballen, die aus dem gerade unter uns liegenden Pfelderser Thale aufstiegen, trotz der Schnelligkeit, mit der sie der Wind hin und her trieb, auch nicht um einen Fuss den Gebirgskamm überschritten. Aus der Tiefe des Thales drang Böllerschiessen und ganz leises Glockengeläute herauf, das Thermo-

meter stieg auf 15° Cels., kurz es war einer der feierlichsten Tage, die ich je auf einer Bergspitze erlebt. Um 11 Uhr 12 Min. begannen wir nach Erbauung eines Steinmannls und nach Anlegung des Seiles den Abstieg in der Richtung gegen die Säberspitze (10,580' S.), erreichten die Einsattelung zwischen Liebner- und Säberspitze (10,450') An) in 15 Min., verschmähten es, die ganz nahe, nur um 130' höhere Säberspitze mitzunehmen und kamen über steile Firnhänge auf den obersten Boden des Gaisbergferners, durch dessen ziemlich zahlreiche Klüfte wir ohne den geringsten Unfall dem Ausgange des Thales zusteuerten; gelegentlich warfen wir einen Blick seitwärts auf den schöngeformten Bau der Liebnerspitze, die von hier aus dem Grossglockner von der Pasterze aus gesehen ähnelt. Um 12¼ Uhr befanden wir uns auf aperem Gletscher, wo wir Seil und Eisen ablegten, eine halbe Stunde später am Boden des Gaisbergthales und in einer weiteren Stunde zogen wir, noch vor 2 Uhr Nachmittags, in Gurgl ein.

Von den 2 Std. 40 Min. des Abstieges entfallen noch 20 Min. auf den Aufenthalt unterwegs; der Weg durch das Gaisbergthal ist daher sowohl der nähere als der interessantere, dürfte aber wegen der zahlreichen Klüfte des Gletschers nicht immer anzurathen sein.

Zwischen Liebnerspitze und Säberspitze hindurch könnte man zwar nach Plan im Pfeldersthale gelangen, allein dieser Uebergang liegt viel zu hoch, um je praktisch zu werden.

V. Das Verwalljoch (9000' An.). Erste touristische Ueberschreitung am 27. Juli 1872. — Von Gurgl nach Hinter-Passeir.

Der Vidum von Gurgl war seit dem Abzuge der Ramol-Jöchler wie ausgestorben; ich beabsichtigte ohnehin nach Stubai zu gehen und zwar durch Hinter-Passeir, welches ich noch nicht kannte. Da ich aber das als langweilig verschriene Timblerjoch vermeiden wollte, auf der Karte ein Verwallthal fand und nicht in Erfahrung bringen konnte, ob da nicht ein Uebergang in das Säberthal und nach Schönau möglich

sei, so wurde dieser Uebergang ohne weiteres auf das Programm des nächsten Tages gesetzt.

Da ich wieder einmal ausschlafen wollte und nur einen kleinen Marsch vorhatte, so brachen wir erst nach 9¾ Uhr Vormittags auf. Den das Gurgler- vom Verwall-Thale trennenden Bergrücken überstiegen wir und erreichten in ¾ Std. die Sohle des Verwall-Thales bereits in einer Höhe von mehr als 7000' An.

Das in der nächsten Stunde nur einige hundert Fuss ansteigende Thal ist ziemlich langweilig; hübsch ist nur der beständige Anblick des Granatenkogels (10,398' S.) im Hintergrunde und der Rückblick auf den Nöderkogel (10,004' S.). Vor 11½ Uhr standen wir am Ende des Thalbodens (7600' An.), in 25 Min. am Plateau des Verwall-Gletschers (8100' An.) und in weiteren 40 Min., die wir über mässig geneigte Firnhänge zurückgelegt hatten, am Verwalljoche (9000' An.); die Aussicht ist beschränkt, aber ganz hübsch, namentlich der Anblick der nahen Stubaier-Gruppe, aus der ich mir für morgen ein Ziel suchte.

Meine Wahl schwankte zwischen dem breiten Firndome der Sonklarspitze (10,971' Pf.) und der benachbarten Schwarzwandspitze (10,614' Pf.), welche letztere mir Dr. Petersen als unerstiegen bezeichnet hatte.

In den grünen Thalkessel der Timbler-Alpe konnten wir prächtig hineinsehen, da sich der oberste Theil des Passeir-Thales fast wie eine Verlängerung des Säberthales ausnimmt; wir suchten uns daher einigermassen den morgen einzuschlagenden Weg zu merken, was um so nothwendiger war, als ich nicht einmal eine Karte des Stubai-Thales bei mir hatte.

Der Uebergangspunkt am Verwalljoche liegt nicht in der Mitte, sondern näher dem Granatenkogel zu dessen Spitze ein steiler, grösstentheils felsiger Grat führt. Links zieht der Kamm über kleine Felsköpfe zu dem ziemlich entfernten, unbedeutenden Königskogel.

Der Abstieg in's Säberthal, den wir um 2 Uhr Nachmittags antraten, ist anfangs steil, aber ganz unbedenklich;

in einer starken halben Stunde erreichten wir den Thalboden, (6000′ An.), in weiteren ¾ Stunden ein ganzes Dorf von Sennhütten, die Säberalpe (5800′ An.) und um 4½ Uhr Nachmittags das Wirthshaus von Schönau (4862′ S.).

Der gemachte Uebergang ist nicht nur wegen seiner Leichtigkeit, sondern vor allem seiner Kürze wegen sehr zu empfehlen; die Rasten abgerechnet, erforderte der Anstieg 2½ Std., der Abstieg 2 Std. 10 Min. Nach einstündiger Rast setzten wir unsern Marsch fort und langten um 6 Uhr 40 Min. in der Timbleralpe, unserem Nachtquartiere, an. Hier kannte man weder die Namen Sonklar- und Schwarzwandspitze, noch konnte man uns über den einzuschlagenden Weg auch nur den geringsten Aufschluss geben. Ich beschloss daher die Wahl des Zieles dem Zufalle zu überlassen, umsomehr als uns eine Karte von Stubai nicht zu Gebote stand und ich Gutberlet's Schilderung seiner Ersteigung der Sonklarspitze damals noch nicht gelesen hatte.

VI. Die Sonklarspitze (10,971′ Pf.) Erste Ersteigung von Süden, 28. Juli 1872. Von der Timbleralpe nach Ranalt.

Um 4½ Uhr früh verliessen wir die Alpe, auf deren vortrefflichem Heuboden wir länger als rathsam geruht hatten.

Da der am Timblerbache aufwärts führende Weg uns zu weit nach rechts — gegen Ost — abzubringen schien, so stiegen wir unmittelbar an der steilen Berglehne, an deren Fusse die Alpe liegt, empor und erreichten nach einer starken Stunde eine links im Hintergrunde von drei Felsenköpfen überragte, circa 150 Schritte lange Mulde, deren Meereshöhe ich mit 7950′ An. bestimmte. Nach kurzer Rast stiegen wir in gleicher — nordöstlicher — Richtung über die nunmehr stellenweise auftretenden Schneefelder weiter und betraten nach 40 Min. den Kamm, der bis dahin jede Aussicht gegen Nord und Nordost versperrt hatte, an seiner niedrigsten Stelle (9030′ An.). Zu unserem nicht geringen Aerger erblickten wir 1000′ unter uns den Timbler-See, von dessen Existenz wir schon in der Alpe gehört, den wir aber viel weiter rechts vermuthet hatten. Gerade gegenüber, nur durch

die tiefe Mulde des Sees von uns getrennt, erhob sich der Hauptkamm mit mächtigen Gipfeln und kleinen Fernern; der linke Eckpfeiler dieses Kammes, ein mit schwarzen Wänden zum Timbler-See abstürzender Doppelgipfel schien seine Nachbarn an Höhe weit zu übertreffen und wurde von mir ganz richtig für die Schwarzwandspitze erklärt. Von derselben zog ein Felskamm gegen einen links von uns befindlichen Felskopf heran. In diesem Kamme gewahrten wir einen Einschnitt, der sich später als die Windacher Scharte herausstellte. Diese mussten wir offenbar überschreiten, da ein direkter Anstieg über die schroffen Wände des gegenüberliegenden Gipfels kaum ausführbar erschien. Da wir nicht in gleicher Höhe hinüber konnten, stiegen wir eine Viertelstunde lang steil abwärts, kletterten dann 5 Min. quer an den Wänden hin und hatten dann noch 10 Min. bequem über Geröll zur Scharte zurückzulegen.

Bei Einschlagung des richtigen Weges am Timblerbache entlang und am See vorüber wäre mindestens eine halbe Stunde Zeit erspart worden und der Weg weit besser gewesen. Seit dem Aufbruche von der Alpe waren 2½ Stunden verflossen, wovon lediglich auf Recognoscirungen 10 Min. verwendet worden waren. Auf der Scharte, deren Höhe 8950′ An. (9180′ Pf.) bestimmt wurde, verrieth uns der Ausblick in's Thal und die Ansicht der Oetzthaler Berge, wo wir uns befanden.

Von der Sonklarspitze war nur der mächtige Absturz auf den Höhlferner zu sehen, die Schwarzwandspitze war ganz verdeckt. Da der Höhl- (oder Windacher Thal-) Ferner, da wo wir ihn überschreiten mussten, spaltenlos schien, nahmen wir weder Seil noch Eisen, stiegen nach 10 Min. Rast die 100 Fuss, die uns von dem Ferner trennten, über Geröll herab und wanderten hierauf über den wenig geneigten Ferner nahe dem rechten Ufer desselben gemächlich weiter. Nach ¾ Std. standen wir am Fusse des 45° steilen, von Felsplatten durchbrochenen Firnhanges (9600′ An.), dessen Ueberwindung 35 Min. Zeit und einige Mühe erforderte.

Um 8 Uhr 40 Min. nahm die Neigung bedeutend ab und

schon um 8 Uhr 52 Min. betraten wir den die Sonklarspitze mit der Schwarzwandspitze verbindenden Kamm (10,640' An.) Die Ersteigung der rechts sich erhebenden Schwarzwandspitze wäre von hier aus sehr leicht gewesen, war aber schon ziemlich interesselos geworden; wir schwenkten daher links ab und erreichten über den gegen Nord ziehenden breiten Firnrücken in 22 Min. — um 9 Uhr 17 Min. den höchsten Punkt des Grates und hiermit den Gipfel der Sonklarspitze. Der Anstieg hatte in Summa 4¾ Std. in Anspruch genommen, wovon eine halbe Stunde auf den Aufenthalt unterwegs entfällt. Ohne diesen und bei Vermeidung des von uns im Anfange der Partie gemachten Umweges muss man in 3¾ Std. von der Timbleralpe aus die Spitze erreichen können. Ich verfolgte den Grat noch soweit abwärts, bis ich mich überzeugt hatte, dass unser Standort wirklich der höchste Punkt des Grates sei. Das von Gutberlet im Jahre 1869 errichtete Steinmannl muss entweder ziemlich entfernt vom Gipfel stehen oder inzwischen verfallen sein, wenigstens bemerkten wir es nicht. Die Aussicht hat der Genannte bereits in Bd. I. Heft 2 der Zeitschrift des D. A. V. beschrieben, wesshalb ich sie hier nicht wiederholen will. Schneller als erwünscht war es ¾11 und damit Zeit geworden, aufzubrechen. Wohin — wussten wir augenblicklich selbst noch nicht. Ich beabsichtigte entweder durch Riduaun nach Sterzing zu gehen, und von dort aus die Zillerthaler Gruppe zu besuchen, oder nach Stubai herabzusteigen und im Falle das Wetter noch immer so schön wie bisher bleiben sollte, über Schrankogel, Schwarze Schneide und Wildspitze in's Vinschgau zurückzukehren. Wir banden uns an's Seil und suchten einen Abstieg auf den Ueblenthalferner; dies gelang nicht gleich; weder die Felsen mit denen der Gipfelgrat auf den Ferner abstürzt, noch der weiter südlich folgende Eisbruch schienen ein Durchkommen zu gestatten. Wir gingen daher fast bis zum Gipfel zurück und kamen auch über den steilen Firnhang, den Pfaundler auf seiner Karte im Bde. II. Heft 1 der Zeitschrift verzeichnet, mit Leichtigkeit auf den Ferner herab. Schon in einer halben

Stunde standen wir auf dem ebenen obersten Boden des Ferners, obwohl wir vielleicht die Hälfte dieser Zeit mit Umwegen verloren hatten, und in 17 Min. am Pfaffennieder (10,028' Pf) 9920' An.). Hier stellten sich uns die ersten Hindernisse entgegen. Der Absturz des breiten bekanntlich zwischen dem Oestlichen Pfaffen (10,964' Pf.) und dem Wilden Freiger (10,828' Pf.) gelegenen Joches auf dem jenseits befindlichen Sulzenau-Ferner war steil und was schlimmer war, aus Felsen und blankem Eise bestehend. Von unten gähnte uns die durchweg offene Randkluft entgegen. Hier zeigte sich Pinggeras Braavour wieder einmal im vollsten Masse. Auf dem letzten sicheren Felsplätzchen legten wir die Eisen an, ich kauerte mich nieder, stemmte die Füsse mit der ganzen Kraft in eine breite von Pinggera zu diesem Zwecke in's Eis gehauene Stufe und liess nun Schritt für Schritt das Seil nach, während Pinggera in schräger Linie nach links abwärts die Stufen in's Eis schlug. In einer Entfernung von 5—6 Klafter machte er Halt und liess mich nachkommen, worauf das Manöver wiederholt, der schmalsten Stelle der Kluft zugesteuert und über letztere dann mit grosser Vorsicht hinweggerutscht wurde. Um 12½ Uhr hatten wir diese allein etwas heikle Stelle überwunden, legten die Eisen und ¾ Std. später bei Betreten des aperen Gletschers auch das Seil ab. Da wir nach Verlassen des Ferners eine halbe Stunde gerastet hatten, erreichten wir erst um ¾ auf 3 Uhr die Sulzenau-Alpe. Die Hitze war inzwischen auf das Aeusserste gestiegen und betrug trotz der bedeutenden Meereshöhe, in der wir uns hier befanden — 5852' — im Schatten 25°, in der Sonne gar 33° Cels.; ein Gewitter konnte nicht ausbleiben.

Nach ¾ Stunden Rast eilten wir den schon vielfach geschilderten Weg nach Ranalt herab, wo wir wenige Minuten nach 5 Uhr eintrafen und mit genauer Noth dem Unwetter entgingen, welches alsbald mit fürchterlicher Macht losbrach. Der Abstieg von der Sonklarspitze bis hieher hatte 6 Std. 20 Min. erfordert, wovon zwei Stunden auf Rasten entfallen.

Ein kleines Abenteuer, welches unserer Ankunft in Ranalt folgte, hätte mir fast den so genussreichen Tag noch im letzten Momente verdorben. Ein anwesender Tourist — wenn ich nicht irre Dr. Vogel aus Dresden — wollte mir eine Freude machen und führte mich und Pinggera zu Urbas Loisl, der wie zwei Jahre früher, als ihn Gutberlet aufgesucht hatte, einem Hänflein schnapsbegeisterter Hirten präsidirte: er war aber, was ich leider erst zu spät bemerkte, selbst derart schnapsbegeistert, dass er uns, nachdem wir ihm auf sein Begehren unsere Partie ganz arglos erzählt hatten, mit den masslosesten Insulten überhäufte, wobei er sich nur auf Momente unterbrach, um die Schwierigkeiten einer Sonklar-Ersteigung und seine eigene Bravour unter beständiger Berufung auf seine „guten Freunde" Trautwein und Gutberlet in den grellsten Farben auszumalen. Ich überliess den Trunkenbold seinem Rausche und zog mich in die gemüthliche Fremdenstube zurück, wo die Jahrbücher des D. und Ö. A. V. und Pfaundler's Karten mich bald den unangenehmen Auftritt vergessen liessen. Nichtsdestoweniger hielt ich es für angezeigt, in die Fremdenbücher von Ranalt und Neustift eine kurze Notiz hierüber einzutragen, um harmlose Touristen vor dem Zusammentreffen mit betrunkenen rohen Führern wie dem Genannten zu warnen.

Das schlechte Wetter dauerte fort, so dass ich, nachdem wir am folgenden Tage trotz des strömenden Regens in das Alpeiner-Thal bis zum Bärenbade vorgedrungen waren und in Neustift übernachtet hatten am zweiten Tage, dem 30. Juli nach Innsbruck herauswanderte und über den Brenner nach Bozen fuhr, wo ich meinen treuen Pinggera für das Jahr 1872 verabschiedete.

Anhang.

Von den im Vorhergehenden geschilderten Touren dürften einige auf praktische Brauchbarkeit Anspruch machen, so die Uebergänge aus dem Ziel- in's Pfossenthal und von Gurgl nach Hinter-Passeir, ganz besonders aber die Ersteigung des Similaun von Vorderkaser aus. Schwierig war bei der ungewöhnlich günstigen Beschaffenheit der Gletscher nicht eine einzige der Partieen — der Abstieg über das Pfaffenmieder vielleicht ausgenommen.

Die Meereshöhen sind sämmtlich in Wiener Fuss angegeben, die Namen der Autoritäten mit deren Anfangsbuchstaben bezeichnet. (K. = Kataster; S. = Sonklar; P. = Payer; Pf. = Pfaundler; N. M. Tr. = Neue Militär-Triangulirung.) Die mit An. bezeichneten Höhenangaben basiren auf Messungen, die ich mit einem durch mehrjährigen Gebrauch erprobten Goldschmid'schen Aneroïde (Nr. 226) und zwar durch Vergleichung mit kurz zuvor oder nachher erreichten trigonometrisch gemessenen Punkten gefunden habe. In derartig beschränkter Anwendung und nur bei ganz constanter Witterung (wie dies in der Zeit vom 21.—28. Juli 1872 der Fall war) vorgenommen, halte ich Aneroïd-Messungen für ziemlich verlässlich, während alleinstehende barometrische Beobachtungen welcher Art immer meines Erachtens keine sonderliche Bedeutung beanspruchen können.

Pinggera hat auf dieser Tour wieder einen glänzenden Beweis seiner Tüchtigkeit und der Richtigkeit meiner Ansicht gegeben, dass es, einen halbwegs geübten Bergsteiger vorausgesetzt, einen weit grösseren Genuss gewähre, Bergtouren mit einem einzigen Führer — natürlich einem tüchtigen Führer — zu unternehmen, als in der herkömmlichen Weise in Begleitung zweier Führer. Der Tourist ist weit mehr auf sich angewiesen, wird dadurch selbständiger und braucht sich nicht

durch ängstliche oder bequeme Führer majorisiren zu lassen, wie dies nur zu häufig vorkommt. Einen besseren Aufschluss über Berge und Namen, als man sich bei einiger Routine und guten Detailkarten selbst zu verschaffen vermag, erhält man durch einheimische Führer auch nicht, die sich erfahrungsgemäss mit seltenen Ausnahmen — wie Thomele Groder — um dergleichen Dinge blutwenig kümmern. Tritt schlechtes Wetter ein, so kehren, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, zwei einheimische Führer noch weit früher um, als ein Fremder von der Tüchtigkeit Pinggeras. Schliesslich ist die bedeutende Geldersparniss auch nicht gering zu schätzen, da ein fremder Führer höchstens eines Wegweisers für die Waldregion bedarf, einheimische Führer dagegen schon aus collegialen Rücksichten die Mitnahme eines zweiten Führers auch in solchen Fällen durchzusetzen wissen, wo ein solcher ganz überflüssig ist.

Aus der Stubaier Gebirgsgruppe.

Von B. Lergetporer jr. in Schwaz.

I. Besteigung der Ruderhofspitze 10,986'.

Am 7. Juli 1874 verliess ich Nachmittags 2 Uhr 30 Min. mit den beiden Führern Friedrich Jenewein uud Mathias Schönherr Neustift und wanderte dem Oberberge zu. Die Witterung versprach das Beste. Abends 6 Uhr 45 Min. langten wir in der Alpe Ober-Iss (5457') an, wo wir freundliche Aufnahme fauden.

Als ich am nächsten Morgen in's Freie trat, war der Himmel grösstentheils mit grauschwarzen Wolken bedeckt und der herrschende Südwind liess auf keine Besserung des Wetters schliessen. Um 3 Uhr 30 Min. verliessen wir in ziemlich gedrückter Stimmung Ober-Iss.

Kaum eine halbe Stunde waren wir auf dem steilen zur Alpeiner Alpe führenden Wege aufwärts gestiegen, als es zu regnen begann. Eine Wettertanne bot Schutz. Nach kurzem Warten hörte jedoch der Regen auf und wir betraten um 5 Uhr 30 Min. den Alpeinerferner. Der untere Theil desselben war trotz des heuer noch im Frühsommer häufig gefallenen Schnees schon sehr ausgeapert. Nach kurzer Wanderung auf demselben steuerten wir der mächtigen rechten Seitenmoräne zu, auf der wir ungefähr ¾ Stunden aufwärts stiegen. Der Südwind hatte nachgelassen und die drohenden Wolken zerstreuten sich mehr und mehr.

Als wir, die Moräne verlassend, das Firnfeld betraten,

banden wir uns an das Seil und nahmen eine westliche Richtung, um den Gletscherabsturz, der sich uns entgegenstellte zu umgehen. Hat man dieses bewerkstelligt, so gelangt man auf den obersten Firnboden. Zur Rechten liegt das Schwarzenberger-Joch und der kühngeformte Schrankogel (11,065'), zur Linken thront ruhig und erhaben die Ruderhofspitze. Bis hieher hatten wir genau denselben Weg verfolgt, wie die Herren Dr. Anton Ruthner und Carl Bädeker bei ihrer ersten Besteigung der Ruderhofspitze am 29. August 1864. (Jahrbuch des Ö. A. V. II. Bd. 1866).

Diese Herren stiegen, nachdem das oberste Firnplateau gegen links durchquert war, über die steilen Firnfelder und dann über nicht weniger geneigte Felspartieen zur Spitze empor, und ich bin vollkommen überzeugt, dass diese Kletterpartie keine sehr angenehme Aufgabe war. Wir hingegen gingen direct auf jene Scharte zwischen der Höllthal- und der Ruderhofspitze zu, welche uns später den Abstieg zur Mutterbergeralpe ermöglichte. Um 10 Uhr 15 Min. war dieselbe ohne Beschwerde erreicht, und wir gönnten uns eine kurze Rast Mir ist nicht bekannt, ob dieser Uebergang bereits einen bestimmten Namen führt. Es dürfte dann angezeigt sein, denselben als „Höllthalscharte" zu bezeichnen.

Nach einer Rast von 20 Minuten setzten wir den Anstieg fort. Zuerst umgingen wir auf einem gegen Alpein geneigtem Schneefelde eine steile Felspartie, wandten uns jedoch dann dem Grate zu, den wir bis nahe der Spitze nicht mehr verliessen.

Auf einem vorgeschobenen Felskopfe steht eine Signalstange von der Katasteralvermessung herrührend. Obwohl der Grat noch durchgehends mit Schnee bedeckt war, der ziemlich weich und gegen den Alpeinerferner theilweise sogar überhieng, so bot die Begehung desselben kein besonderes Hinderniss Um 12 Uhr 15 Min. war die Spitze gewonnen. Wir benöthigten zum Anstiege von der Höllthalscharte 1½ Std. Wenn auch die Berge des Innthales theilweise in Nebel gehüllt waren, so war doch die Fernsicht über alle Erwartung günstig, insbesonders entzückte der Anblick der Oetzthaler-

Gruppe und die Uebersicht der Stubaier Gruppe selbst. Wir fanden auf der Spitze, die heuer noch tief mit Schnee bedeckt war, kein Zeichen der vorhergegangenen Besteigungen. Führer Jenewein errichtete daher auf sicherem Platze ein Steinmanndl.

Nach einstündigem Aufenthalte brachen wir auf und kehrten zur Scharte zurück, wo wir um 2 Uhr 15 Min. anlangten. Der Abstieg von der Scharte zum Höllthalferner ist sehr steil und erfordert des lockeren, leicht abrutschenden Gesteines halber Vorsicht. Bald gelangten wir zu einer steil geneigten Schneerinne, durch die wir zum Ferner abfahren konnten, der gut gangbar war.

Um 3 Uhr 30 Min. betraten wir die ersten Rasenstellen und Abends 5 Uhr bezogen wir unser Nachtquartier, die Alpe Mutterberg.

II. Besteigung des Zuckerhütl (11,098.8' 3508.1m) über das Lange Pfaffen-Nieder.

Es erscheint beinahe überflüssig, eine Besteigung dieses höchsten Gipfels der Stubaier Gebirgsgruppe zu beschreiben. Bereits mehrseitig wurde eine solche eingehend besprochen.*)

Man wählte durchgehends als Aufstieg den Weg über das Fernaujoch, umging den Aperen Pfaffen, bestieg die Wilde Pfaffen-Schneide, um von dort durch die Einsattlung zwischen dieser und dem Zuckerhütl auf letzteres zu gelangen. Führer Jenewein war der Erste, der bei Gelegenheit der Ersteigung des Zuckerhütl durch Touristen mit Führer Marxer Gratze (Pancraz Gleirscher) einen neuen Abstieg versuchte, den wir heute zum Aufstiege wählten.

Um 4 Uhr 10 Min. (9. Juli) verliessen wir Mutterberg, gelangten auf dem allbekannten Wege durch die „Wildgrube" auf die Fernau, erreichten 6 Uhr 3 Min. den Schaufelferner, banden uns nach kurzer Rast an's Seil und steuerten dem „Goldschröferl" zu. Bei Umgehung desselben bemerkte ich, insbesonders an schattigen Stellen, eine Unzahl von Gletscherflöhen (Desoria glacialis) wie ich sie noch nie gesehen. Der

*) Jahrbuch des Ö. A. V. Bd. IV., 1868 und Bd. V. 1869.

Firn war streckenweise derart damit überdeckt, dass er eine schwärzliche Färbung annahm.

Bis jetzt unterschied sich unser Weg im wesentlichen wenig von dem früher verfolgten, jetzt aber wichen wir erheblich ab. Statt gegen die Einsattlung zwischen Schaufelspitze und Aperem Pfaffen zu schreiten und dann letzteren zu umgehen, schlugen wir eine östliche Richtung gegen den Kamm des Aperen Pfaffen ein und überschritten diesen am „Langen Nieder". Der Aufstieg zu dieser Scharte bleibt unstreitig ein übles Stück Arbeit. Jeder Tritt und Anhaltspunkt muss, bevor man sich demselben anvertraut, sorgfältig geprüft werden. Ein abrollender Stein könnte für die ganze Gesellschaft verderblich werden.

Um 8 Uhr hielten wir nach Ueberschreitung des Langen Nieder eine kleine Rast. Ohne Schwierigkeit gingen wir auf den Sulzenau-Ferner über, banden uns wieder an das Seil und durchquerten den Gletscher in möglichst gerader Richtung gegen das Zuckerhütl, um dasselbe von der Ostseite zu ersteigen. In späterer Jahreszeit wird wohl der Klüfte wegen ein kleiner Umweg nach rechts nothwendig werden.

Um 9 Uhr 28 Min. langten wir unterhalb der Spitze an, wo wir so glücklich waren, Wasser zu treffen.*)

Bereits hier bietet sich eine herrliche Fernsicht; mehr noch imponirt die nächste Umgebung und insbesonders der prachtvolle domartige Bau der Sonklarspitze.

Nach 5 Min. Rast stiegen wir über ein steiles Firnfeld empor, verliessen es jedoch in nächster Nähe der Spitze, betraten den Felsen und standen um 9 Uhr 45 Min. auf der höchsten Erhebung der Stubaiergruppe. Es herrschte vollkommene Windstille. Temperatur um 11 Uhr 15 Min. + 14° C. Sonne. + 10° C. Schatten.

Nach zweistündigem Aufenthalte verliessen wir den Gipfel. Am Langen Nieder versuchten wir einen anderen Abstieg, der aber keine Vortheile bot. Ohne Rast wurde weiter ge-

*) Etwa 100' unterhalb der Spitze (Südseite) traf ich schön blühende Exemplare von Ranunculus glacialis. Eben dieselbe Pflanze fand ich bei Besteigung der Ruderhofspitze noch in einer Höhe von 10,800'.

schritten und schon um 2 Uhr 15 Min. standen wir am Gletscherende. Um 3 Uhr wurde in der Fernau ein längerer Halt gemacht, 4 Uhr 30 Min. langten wir in Mutterberg an, und Abends 6 Uhr war Ranalt erreicht.

III. Ueber das Enge Thürl nach Ridnaun und Sterzing.

Am folgenden Tage (10. Juli) verliess ich mit Führer Jenewein Morgens 4 Uhr Ranalt. Unser Weg führte uns durch das gras- und blumenreiche Langenthal. Ich kenne wenige Hochgebirgsthäler, welche sich einer so reichhaltigen Flora rühmen dürften, wie das Langenthal. Viel mochte diesesmal der Umstand dazu beigetragen haben, dass noch keines Wildheuers Sense hier gehaust hatte.

Bei den Hütten am Boden des Langenthales angelangt, benützten wir den Steig durch die Klamm, um auf die obere Thalstufe zu gelangen. Der Anfstieg ist ziemlich anstrengend und an einigen Stellen, wo derselbe über steil geneigte Schneeflecken führte, war Vorsicht geboten. Der andere Weg am linken Bachufer ist mehr zu empfehlen. Um 6 Uhr langten wir bei den Hütten im Grübl an.

Nach kurzer Rast setzten wir unseren Marsch fort und erreichten 7 ½ Uhr den Rand des Langenthalferners. Wir fanden denselben streckenweise schon ausgeapert, und steuerten in möglichst gerader Richtung dem vom Hochgrindl herabkommenden Felsgrat zu, welchen wir um 9 Uhr 10 Min. erreichten.

Nach Ueberkletterung desselben betraten wir jene stark geneigten Schneefelder, die sich bis zur Uebergangsstelle hinziehen. Ich muss gestehen, dass mich dieser Gang anfangs um so mehr einschüchterte, da ich schon früher bemerkt, dass über diese Schneeflächen kleine vom Kamme herabkommende Lawinen ihren Weg nahmen. Die Sache ging jedoch gut, der Schnee lag noch ziemlich tief und nach 35 Min. war die Strecke überwunden und wir standen am Engen Thürl (9020.s').

Herr Prof. Dr. L. Pfaundler bezeichnet in dem Anfsatze: „Der Ueblethalferner und seine Umgebung". (Zeitschrift des

D. A. V. Bd. II. Heft 1) diesen Uebergang als nicht mehr gangbar, wegen Steilheit des abgeschmolzenen Ferners an der Nordseite. Auch Herr R. Gntlerbet vermied diese Uebergangsstelle nnd wählte den Weg über den Hochgrindl. *)

Es ist dieses als vollkommen richtig anzunehmen, denn wir hatten den heuer bewerkstelligten Durchgang unbedingt nur den günstigen Schneeverhältnissen zu verdanken.**)

Um 10 Uhr verliessen wir das Enge Thürl nnd betraten den Hangenden Ferner, welchen wir anstandslos überschritten und 10 Uhr 25 Min. den Hohen Trog erreichten, wo wir uns längere Rnhe gönnten.

Der Ueblethalferner bietet unstreitig einen wahrlich überwältigenden Anblick, und kein Tourist, der in das Ridnaunthal kommt, möge versäumen, denselben zu besuchen. Er gehört zu den scbönsten nnd grossartigsten Eisgebilden der Stubaier Gruppe. Erst nm 12 Uhr 5 Min. brachen wir wieder auf nnd stiegen die steilen Felspartien hinab. Um 12 Uhr 45 Min. hatten wir die Schafhütte am Bache erreicht, 2 Uhr 10 Min. war die Thalsohle des Ridnaunthales gewonnen und 3 Uhr 30 Min. befanden wir uns im Gasthanse des „grossen Klotz" in Ridnaun. Auch hier war unseres Bleibens nicht. Wir verliessen bald Ridnaun und langten Abends 6 Uhr 35 Min. in Sterzing an.

Zum Schlusse kann ich nicht umhin, Friedrich Jenewein als einen aufmerksamen, anspruchslosen nnd ortskundigen Führer allen Gebirgsreisenden, die grössere Tonren in der Stubaier Gebirgs-Gruppe zu machen beabsichtigen, bestens zu empfehlen.

---

*) Jahrbuch des Ö. A. V. Bd. V.

**) Wir passirten das Joch über den steilen Ferner an der Nordseite im Jahre 1870. D. R.

Aus den Ortleralpen.

Von Moriz Déchy in Budapest.

Mit einer Abbildung.

Die Gebirgsgruppe zwischen Adda und Etsch, die ich im Jahre 1869 flüchtig auf der Wanderung über das Stilfserjoch und bei Ersteigung des Monte Confinale kennen lernte, hatte mein höchstes Interesse erregt. Der Gipfel des Confinalezuges, welcher sich in die Ortlergruppe einkeilt, erschloss mir den Anblick der in riesigem Bogen vom Monte Video bis zur Treseropyramide ziehenden Kette. In der nördlichen Hälfte fesselt vom Cristallo bis zum Ortler und zur Königsspitze das Auge eine Reihe von Gipfelgestalten in den kühnsten Formen, die südliche Hälfte entfaltet sich in mächtiger Erhebung, von glänzenden Eisströmen umschlungen und der Cevedale bildet den stolzen Mittelpunkt in diesem prächtigen Hochgebirgsrund.

Der Entschluss einer Durchwanderung dieses Gebietes wurde gefasst, diese 1872 in Angriff genommen und in diesem und in den folgenden Jahren war es mir auf meinen Reisen vergönnt, mehrere noch nie gemachte, theilweise neue oder nur selten unternommene Berg- und Gletscherfahrten auszuführen.

I. Die Trafoier Eiswand.

Ueber dem Unteren Ortlerferner und dem Trafoierferner, welche in die Felswildnisse des schluchtigen Hintergrundes des Trafoier Thales abbrechen, zieht zwischen der weit vorgeschobenen Masse des Ortlers und dem Felsbaue des Madatsch-

kammes eine mächtige Eisbarriere. Es ist dies jener Theil des Hauptkammes der Ortleralpen, welcher nach der Einsenkung des Trafoier Joches (3228m N. M. M.) in östlicher Richtung mit sanften Linien über die Erhebung der kleinen Schneeglocke (3310m N. M. M.) zur ebenmässig geformten Grossen Schneeglocke (3427m N. M. M.) ansteigt, sich wieder (bis zu 3304m N. M. M.) vertieft und in seiner anfstrebenden Fortsetzung einen langgestreckten hohen Eiswall bildet, welchem die Trafoier Eiswand (3563m N. M. M.) und die Thurwieserspitze (3650m N. M. M.) als dominirende Punkte entragen und mit dem Grossen Eiskogel (3575m N. M. M.) zum Ortlerpasse (3346m N. M. M.) fällt. In der Mitte dieses mächtigen Höhenzuges thront die Trafoier Eiswand und stürzt mit ausserordentlicher Steile, als eine Wand von blendender Firnreinheit, nur an der östlichen Schulter von einigen dunkeln Felsstreifen durchbrochen, in das westliche Becken des Unteren Ortlerferners. Mit der Steigung der Stilfserjochstrasse verändert die Trafoier Eiswand ihre Gestalt; sie wird schlanker, den Gipfel mit rascherem Schwunge und scharfer Eisschneide zuspitzend. Je mehr sich unser Standpunkt dem Westen nähert, desto wilder, felsdurchfurchter wird sie und im Süden wendet sie dem Beschauer in entsetzlicher Zerrissenheit jäh abbrechende Felswände entgegen.

Der Versuch zu Ersteigung dieses Hochgipfels stand an erster Stelle unter meinen projectirten Touren in den Ortler-Alpen und die Ausführung derselben hatte einen umso höheren Reiz, als es trotz der Angriffe, die von bewährten Bergsteigern unternommen wurden, nicht gelungen war, die höchste Spitze zu erreichen.

Am 4. Juli 1872 war ich mit Johann Pinggera im heftigsten Schneesturm über das Madritschjoch (3151m N. M. M.) nach St. Gertrud im Suldenthale gekommen. Der nächste Tag, 5. Juli, wurde einer Ersteigung der Vertainspitze 3540m N. M. M.) gewidmet und am 6. Juli die Königsspitze (3853m N. M. M.) via Königsjoch erstiegen. Ich hatte beabsichtigt in das Val Zebru zu steigen, um von dort mein Ziel — die Trafoier Eiswand — in Angriff zu nehmen, auf der Spitze

jedoch wurde ich bei Anzeichen hereinbrechenden schlechten Wetters wankend. Als ich von der Schulter, etwa 70 Meter ob dem Königsjoch, den Val Cedeh vom Val Zebru trennenden, in grösster Einförmigkeit aufsteigenden Grat übersah, bewog mich auch der Wunsch auf einer Wanderung durch die Thäler von Cedeh, Forno und Zebru diese besser kennen zu lernen, sowie — aufrichtig gestanden — das mächtig Verlockende der Fleischtöpfe von Sta. Caterina und Bormio, dorthin statt nach der Zebruhütte zu wandern. Ich stieg daher in das Val Cedeh und gieng durch das Val Forno nach Sta Caterina.*)

Der Morgen des 7. Juli war in herrlicher Klarheit herangebrochen und wenn auch das behagliche Flaniren in dem reizenden Erdwinkel von Sta. Caterina genussreich war, berente ich es doch von meinem ersten Plane abgewichen und nicht schon an der Trafoier Eiswand zu sein. Jedoch das war vorüber, — in der angenehmen Gesellschaft des sich für Bergfahrten sehr interessirenden Arztes Dr. Cav. Casella und einiger Badegäste verflogen einige Morgenstunden rasch und am späten Vormittage war ich auf dem Wege nach Bormio. Nach kurzem Aufenthalte in den neuen Bädern gieng es am Nachmittage wieder zurück nach St. Antonio, an die Mündung des Zebruthales.

*) Um $1^{h.}$ $30^{m.}$ Morgens hatte ich mit Johann und Joseph Pinggera St. Gertrud verlassen; $6^{h.}$ waren wir bei der überbrückten Bergkluft; der jenseitige Firnhang erreichte die Steilheit von 51° bis 52°; 20 Minuten später standen wir am Königsjoch. Die Höhenangabe dieses Joches mit 3240 m N. M. M. erscheint in den neuen Aufnahmen des k. k. militär-geographischen Institutes gleich derjenigen, welche das im Osten der Kreilspitze gelegene Joch (Passo Forno Payer's) trägt; dieses ist jedoch entschieden niedriger als das Königsjoch. Meine Aneroïdmessung giebt für das Königsjoch eine niedrigere Ziffer als die Beobachtung am Hochjoch, Ortlerpass, Payerjoch und Madatschjoch, conform mit den neuen Aufnahmen, im Gegensatze jedoch zu der bisherigen Annahme, die das Königsjoch höher als Madatschjoch und Ortlerpass hielt. Einige Fuss höher, in den Felsen rasteten wir zum ersten Male bis $7^{h.}$ $10^{m.}$ und um $9^{h.}$ $5^{m.}$ wurde der Gipfel der Königsspitze erreicht. Nach einem Aufenthalte von 1 Stunde 5 Min. um $10^{h.}$ $10^{m.}$ verliessen wir den Gipfel; 50 Minuten später waren wir auf der „Schulter". Nach längerem Aufenthalte stiegen wir südwärts und um $3^{h.}$ $45^{m.}$ kamen wir in Sta. Caterina an.

Die Führer, welche meiner warteten, campirten auf der Wiese neben den krenzgestellten Bergstöcken, um welche das Seil geschlnngen, Tornister nnd Rncksäcke gelagert waren. Aus dieser Ruhe störte etwas unsanft das Commando zum Aufbruche, den schattenlosen Abhang hinan nnter glühendheisser italienischer Sonne.

Der Confinalezug und die mächtigen Felswände des Cristallokammes engen das Zebruthal ein. Aus demselbeu rauscht der Torrente Zebru, den wir überschreiten nnd an der nördlichen Thallehne weiterwandern. Der in der Nähe des Baches führende Weg war durch vom Cristallo herabgekommene Muren zerstört, wir mussten diese überschreiten und einem Pfade höher oben am Waldessaume folgen, der uns dann weiter über herrlich grüne Matten führte. Eine hohe Thalstufe gewährt entzückende Rückblicke auf Piz St. Colombano und auf die Cima di Piazza, auf welcher sich ungeheuere Schneelasten ausbreiten. Pinggera behanptet steif uud fest der sichtbare Berg sei der Monte della Disgrazia. Alle topographischen Erörterungen nnd Beweismittel fruchten nichts, bis endlich der Klang des Namens Piazza, Pinggera zum Anssprnche veranlasst: er meine, dass die ähnlich lantenden Endsilben ihn zn einer Verwechslung verleitet hätten. Nach kurzem Aufenthalte wurde weiter marschirt, nicht ohne jedes Wässerlein freudig zn begrüssen und nach Pinggeras Benennung bald Cristall- bald Confinalwasser zu trinken. Für kurze Zeit war im Thalhintergrunde ein schneeiger Vorsprung der Königsspitze sichtbar gewesen. Das tiefeingeschnittene Engthal wird wilder; der Baumwuchs hört auf; Geröll bedeckt den wüsten Thalboden. Es war Abend, als wir zur letzten Alphütte „il Pastore“ (2091.3^{m} An. Déchy) kamen.

In knrzer Entfernung von der Alpe steigen die Hänge zn dem den Thalschluss bildenden Höhenzuge, über welchen der Zebrnpass in das Val Cedeh führt. Nach Norden öffnet sich das Marmottathälchen, in dessen Hintergrunde hoch oben über Felsbord die grünlichen Eismassen des Zebrugletschers an den lichten Abendhimmel gränzen.

Wir begrüssten den Padrone nnd verlangten Gastfreund-

schaft, die uns auch gewährt wurde. Meine zwar nur geringe Kenntniss des Italienischen wirkte Wunder; der Abend wurde in lebhafter Conversation mit dem Padrone und den zwei jüngeren Sennen verbracht. Nachdem der grosse Kessel Milch abgekocht war, wurde der Feuerherd geräumt, um den Kochkünsten Pinggera's zu dienen.

Draussen war dem heissen Tage ein bewölkter Nachthimmel gefolgt und mit sinkendem Muthe setzte ich mich wieder an das lodernde Feuer. Ich plauderte mit den Hirten, von denen sich besonders ein hübscher junger Bursche durch Lebhaftigkeit des Geistes auszeichnete und die Zeit der Nachtruhe war schon längst herangerückt, als der Padrone mir eröffnete, dass er mir im chambre separée — in der Käsekammer — ein Bett zur Verfügung stelle, während die Führer draussen in der Hütte ihre Lager finden würden. Er geleitete mich in den kalten Raum, in welchem in einer Ecke ein mit Stroh gefüllter Verschlag die Stelle eines Bettes einnahm. Fröstelnd suchte ich meine für den vorfindlichen Raum etwas zu langen Glieder unterzubringen und that mein Möglichstes um mich dem Schlafe zu überliefern. Wie lange dieser Versuch gedauert haben mag, dessen kann ich mich nicht entsinnen, als die Thüre sich öffnete und Jemand sich meinem Lager näherte. Zugleich fühlte ich, wie ein menschlicher Körper sich bemühte, mit vollster Gleichberechtigung an dem bis jetzt von mir innegehabten Lager zu participiren und bald darauf erklangen Laute, welche mir bezeugten, dass der Padrone — denn dieser war mein Bettnachbar — den Schlaf des Gerechten gefunden.

Es war etwa 2 Uhr Morgens, als Pinggera mit der unerfreulichen Nachricht zu mir kam, das Wetter sei so schlecht, dass an einen Aufbruch nicht zu denken. Auf eine spätere Anfrage dieselbe Antwort. Endlich um 3 Uhr stand ich auf, um selbst nach dem Wetter zu sehen.

Durch das Thal strichen lange Nebelstreifen; aber der Himmel war klar und die Sterne schimmerten lebhaft; nur die hohe Temperatur erschien mir als schlechtes Zeichen. Doch der Padrone tröstete und ich selbst glaubte, dass die ersten

Sonnenstrahlen die Nebel aufziehen könnten. Meine Führer jedoch waren entgegengesetzter Ansicht und machten keine Anstalten zur Abreise. Als ich später wieder zur Thüre hinaustrat, waren die Nebel verschwunden und im Dämmerlichte lagen Berg und Thal klar vor mir. Nun beeilte ich den Aufbruch; aber an allen Ecken und Enden fehlte es und nach langem Warten reiste ich missmuthig um $5^{h.}$ $15^{m.}$ des 8. Juli ab.

Es war ein ziemlich klarer Morgen als wir an dem westlichen Gehänge des Val Marmotta emporstiegen. Nach Zurücklegung einer Felsrinne erschien das mittlere Plateau der Vedretta Zebru mit Thurwieserspitze und Monte Zebru, und als wir die ersten steilen Felder des Zebrugletschers überschritten, traten rechts die Königsspitze, links die Trafoier Eiswand in den Rahmen. Eisiger Ernst und Ruhe lagerte auf der einsamen Landschaft.

Wir wanderten auf dem westlichen sanftgeneigten Theile des Zebrngletschers, zur Linken vom Felszuge der Catena di Camuzzi begleitet und steuerten gerade auf die Trafoier Eiswand los, die mit mächtigen Felsrippen, immer grösser und breiter emporwächst. An den Felswänden ziehen Schneerinnen, welche in geringer Entfernung von einander, mit schwacher Curve nach unten, wagrecht laufende Felsbänder durchbrechen. Die fast vertical einfallenden Schichten drücken diesen Formationen ein eigenthümliches physiognomisches Gepräge auf. Nur ein auf der innigen Wechselbeziehung zwischen Geologie und Topographie fussendes Kartenbild wird dieselben genügend veranschaulichen können. Ein unten breiter, nach oben sich verengender Schneehang zieht, von steilen Felsklippen umstarrt, fast in der Mitte der Trafoier Eiswand bis zu beträchtlicher Höhe hinan und schien ein rasches Fortkommen zu bieten. Diesem Hange wurde zugestrebt und um $7^{h.}$ waren wir am Fusse der Trafoier Eiswand.

Im Wegverlaufe war die prächtige Erscheinung des Cevedale sichtbar gewesen; jetzt stieg über dem vor uns liegenden Confinalekamm die herrliche Gipfelschaar der südlichen Ortler-Alpen auf. Ueber dem schöngewölbten Schneefelde des Zebru-

gletschers stand finster gewandet der Zebru. Ueber einer Depression des Cristallokammes taucht die Gobetta auf.

Rasch stiegen wir den Schneehang hinau, der bald die Form einer Schneerinne annahm. Wir fanden jedoch den Schnee in gnter Beschaffenheit und kamen schnell vorwärts. Unangenehmer wurden die folgenden übereisten Felsen, die wir umstiegen, um uns den westlichen Hängen des Berges zuzuwenden. Ein Conloir nahm uns anf, das in einer mittleren Neigung von 50° aufwärts zog. Stufen mussten gehauen werden, da nur eine dünne Schneelage das Eis deckte. Plötzlich stürzt von der Höhe ein Steinhagel herab, den Weg durch das Couloir in dem wir stehen, nehmend. Es war gerade an der schlechtesten Stelle; die Felsen zu beiden Seiten fast senkrecht einfallend und übereist, ermöglichten kein Entkommen. Wir klammern uns an die linksseitigen Felsen, die Geschosse stürmen an uns vorüber — da fühle ich einen dumpfen Schlag auf meinem Kopfe: ein Stein hatte mich getroffen, ohne mich bedeutend zu verwnnden, — Dank vielleicht meiner dichten Kopfbedeckung. Athemlos stürmten wir durch den weiteren Verlanf des verrätherischen Conloirs.

Es ist die südliche Seite des sich von der Schneeglocke zum Eiskogel erstreckenden Hauptkammes seiner Felsbildung nach der Schauplatz öfterer Steinfälle, einer bedeutenden Gefahr, der man beim Begehen derselben ansgesetzt ist.

Von allen Seiten waren Nebel aufgestiegen, die uns erreichten nnd schnell einhüllten. Wir bewegten uns jetzt auf einem Terrain, das alle Gestaltungen annahm: bereifte Felsklippen wechselten mit eisigen Rinnen, deren Neigung der Klinometer mit 56° bestimmte, diese mit weniger steilen Schneehängen.

Ein Schneedach führte uns auf die Kammhöhe,*) von welcher der Blick auf das Trafoier Gebiet und weit hinaus in

*) Für diese Depression im Kamme schlage ich in Uebereinstimmung mit Herrn Harpprecht, dem Ersteiger der Eiswand vom Norden, die Bezeichnung „Eiswandscharte" vor. Ueber dieselbe kann man vom Unteren Ortlerferner nach der Vedretta Zebru gelangen.

das sonnbeglänzte Etschthal fiel. Das nördliche Fussgestelle des Berges nmlagern die zerrissenen Firne des Unteren Ortlerferners.

Vor uns zog ein steiler Schneekamm empor, den wir hinanstiegen und die scharfe Firnschneide verfolgten. Im weiteren Verlanfe wird dieselbe als mächtige Gewächte gegen Süden überhängend. Die Schneemassen hatten das Aussehen, als wären sie vom eisigen Nord an diesen wilden Kammpartien emporgetrieben und mit Ungestüm über die Grathöhe geschlendert; allein die jenseitigen Steilhänge bieten ihnen keine Stätte und als weit hinausragende Schneewehen hängen sie ob den südlichen Felsgerüsten. Wir müssen die Schneide verlassen und nur der Weg über die zum Unteren Ortlerferner in bedeutender Steile abstürzende Firnwand erübrigt uns. Johann Pinggera zögert keinen Augenblick von der Scheide auf die Wand hinanszutreten. Mit wnchtigen Hieben sichert die Axt Traversirtritte, noch einige Schritte auf der Schneide, über zwei nnbedeutende Graterhöhungen nnd um $9^{h.}$ $30^{m.}$ stehen wir auf der höchsten Spitze der Trafoier Eiswand.

Ich visirte (mit Hülfe eines kleinen vorzüglichen Instrumentes von Casella in London) und überzeugte mich, dass die Spitze, auf der wir standen, die höchste unter den Graterhöhnngen des Massivs der Trafoier Eiswand. Die von uns verfolgte Schneide, die nach Süden nnd Norden abstürzenden Wände und der znr Thurwieserspitze hinüberziehende rasch abfallende Grat treffen in einer etwas erhöhten Schneespitze zusammen, die zu einer Fläche von etwa drei Fuss im Qnadrate sich ausbreitend, etwas gegen Süden zurücktritt und den höchsten Gipfel der Trafoier Eiswand bildet.

Wogende Nebel entzogen uns den grössten Theil der Aussicht; der Süden war vollkommen verdeckt, damit der gewiss prächtige Anblick der südlichen Ortlerkette; nnr der Blick auf das Trafoier Gebiet war nns vergönnt. Ich halte diesen für sehr schön und in Folge der centralen Lage der Trafoier Eiswand für sehr instructiv.

Ein zerrissener, felsdurchbrochener Firngrat streicht zur

Thurwieserspitze, an die sich der Kleine Eiskogel lehnt. In herrlicher Windung zieht die scharfe Eisschneide zur zierlichen Schneeglocke hinab. Um den Cristallokamm spielen die Nebel, die aus dem Val Zebru wie aus einer Feueresse emporsteigen. Nur für einige Augenblicke war das kleine Val Marmotta unter dem Zebrugletscher sichtbar.

Die wilde Eisbedeckung der nördlichen Abdachung des Trafoier Kammes liegt erschlossen vor uns. Der tief unter Schnee vergrabene Zug des Inneren Fernerkopfes trennt die oberen Firnmulden des Unteren Ortlerferners, und zwischen diesem und dem Trafoierferner streicht ein felsiger Zug, der in der Nashornspitze gipfelt. Der parallel laufende Madatschkamm ragt nur einige Minuten aus dem Nebelschleier hervor, der bald den ganzen Westen umzieht Mit finsteren, mächtigen Wänden fällt der Ortler gegen den Unteren Ortlerferner ab, eine Reihenfolge von lothrechten Klippen.

Das Auge ruht mit Wohlgefallen auf dem Thale von Trafoi, durch das der Gletscherbach sich als silberner Faden windet. Aus schattigem Dunkel zieht er hinaus und strömt durch grünenden Thalgrund. Matten, Wiesen und Wälder erglänzen, wenn die Sonnenstrahlen aus dem Gewölke hervorbrechen, und das unter einem grauen Himmel matte, düstere Grün lebhaft erleuchten.

Einige Fuss südlich unter dem Gipfel durchbrechen phantastisch geformte Felszacken die Schneedecke. Am Seil wird der jüngere Pinggera hinabgelassen, einige Steine heraufgeholt, eine Art Steinmännchen erbaut und ein rothes Tuch mit Schnüren an den Blöcken festgebunden. In eine Flasche, die zur Hälfte im Schnee vergraben wurde, legte ich meine Karte mit kurzer Notiz über unsere Ersteigung.*)

Das Thermometer zeigte 5° C, von Süden stürmte kalt der Wind, Wolken und Nebel im Gefolge und machte den Aufenthalt unangenehm. Um $10^{h.}$ verliessen wir den Gipfel. Das von den ersten Felsen abgeschlagene Gesteinstück ist ein

*) Einer gefälligen brieflichen Mittheilung des Herrn Harpprecht entnehme ich, dass er diese Flasche bei seiner kühnen, zwölf Tage später vom Norden ausgeführten Ersteigung gefunden habe.

dunkler dichter Schiefer. Der Weg erforderte abwärts Vorsicht. In den Couloirs war der Schnee weggetreten und an manchen Stellen kam blankes Eis zu Tage.

Da der Nebel dichter wnrde, schlug Pinggera den Rückweg nach Val Zebru vor. Ich wollte nichts davon hören. Wir verliessen bei den übereisten Felsen, deren ich oben erwähnte, in westlicher Richtnng gegen den Felszng der Catena di Camuzzi uns wendend unsere Anstiegsronte, begannen um $11^{h.}$ $45^{m.}$ zum Passo dei Camnzzi aufzusteigen nnd waren Punkt $12^{h.}$ oben.

Ohne Aufenthalt gieng es in eine kleine Schneemulde hinab und jenseits wieder auf einen Schneesattel.

Vor uns lag die Vedretta Cristallo. Unser Blick über das einförmig weisse Schneefeld war in kurzer Entfernnng durch den dichten Nebel geschlossen. Die Pinggera fingen nun an über die heillose Unvorsichtigkeit zu jammern in solchem Wetter über Gletscher zu wandern. Ich nahm Karte nnd Kompass znr Hand und wir verfolgten die Richtung des Madatschjoches. Als der Nebel sich einige Augenblicke lüftete, sahen wir vor uns einen breiten Schneesattel. Diesen Punkt festhaltend marschirten wir trotz des weichen Schnees rasch vorwärts nnd hatten um $1^{h.}$ $20^{m.}$ p. m. die Einsattlung erreicht. Vor uns gegen Norden war, wenn anch unter einem bewölkten Himmel, Alles ziemlich klar und ohne dass eine Strömnng in der Athmosphäre bemerkbar gewesen wäre, schien die Wasserscheide zugleich anch dem Nebel einen Damm zu setzen. Mit dem Blick auf den vor uns in der Tiefe hinziehenden Madatschgletscher, den Cristallospitzen zur Linken, der Tuckettspitze zur Rechten, überzeugten wir nns, dass wir am Madatschjoch (3348^{m} N. M. M.) standen. Das Madatschjoch wnrde znm ersten Male am 1. Aug. 1864 von den Herren F. F. Tuckett, E. N. nnd H. E. Buxton mit Christen Michel aus Grindelwald und Franz Biener ans Zermatt überschritten.*) Ein zweiter und letzter Uebergang, ausgeführt dnrch Herrn Julius Payer mit Johann Pinggera erfolgte am 28. Sept. 1866.**) Der Ansgangspunkt beider Expeditionen war Trafoi.

*) Alpine Journal, Vol. I, auch Tuckett, Hochalpenstudien, II

**) Payer, die westlichen Ortleralpen. Ergänzungsheft Nr. 23 zu Petermann's geogr. Mittheilungen.

Die Schneehänge schossen in bedeutender Steilheit hinab (mein Clinometer gab 56°), boten uns aber tiefer unten eine prächtige Rutschpartie.

Am obersten Firnboden des Madatschgletschers angelangt sahen wir zum schönen Schneedom der Tuckettspitze empor, die ein Gewirre von Klüften umringt. Links steigen die Steilwände des Cristallokammes auf.

Nach einem Marsche von 30 Minuten über das schwach geneigte Firngebiet des Madatsch hielten wir am Gletscher eine dreiviertelstündige Mittagsrast.

Der Madatschferner ist der grösste primäre Gletscher des Trafoier Gebietes. Die Partie der Geisterspitze (3461m N. M. M) und des Monte Livrio (3192m N. M. M.) erscheint als ein hohes Gletscherplateau, dem die einzelnen Erhebungen wellenförmig, mit breitem langsamen Aufbau entragen. Nach dem Abfalle des bis hoch hinauf Gletscherschliffe tragenden Madatschzuges erscheinen die Berge von Sulden, unter welchen wir Ofenwand und Tschengelser Hochwand erkennen. In grüner Ferne blicken wir in das Matscherthal hinein, über welches die Weisskugel sich aufthürmt. Draussen im Thale ziehen am westlichen Gehänge die Schlangenlinien der Stilfserstrasse.

Wir hielten uns links und überstiegen die riesigen Schneereste von Lawinen, die vom Monte Livrio herabgestürzt waren. Unser Weg führte quer über den Madatschgletscher, der seine streng nördliche Richtung mit einer schwachen Biegung gegen Osten verlässt und bei derselben von den Abhängen des Vorderen Grates und der Vorderen Madatschspitze eingeengt, uns das Schauspiel eines Gletscherabsturzes mit prächtigen, im schönsten Blau spielenden Eisbrüchen bietet. Den felsigen, monotonen Tabarettaspitzen folgend, entwickelt der Riesenbau des Ortlers seine grossartigen Dimensionen; wir glaubten die feine Silberspitze desselben unterscheiden zu können.

Um 3h 15m p. m. entledigten wir uns des Seiles. Nach kurzer, angenehmer Rast auf den Hängen des Vorderen Grates, welche die Vegetation zu bekleiden beginnt, stiegen

wir zur Franzenshöhe hinab und zogen auf der Stilfserjoch-strasse abwärts.

Es war $5^{h.}$ $30^{m.}$ p. m. als wir in Trafoi ankamen, als erste Ersteiger der eigentlichen Thalspitze Trafois · lebhaft begrüsst und freundlich empfangen.

Die Ersteigung der Trafoier Eiswand hatte uns 3½ Stunden (mit Ansschluss einer Rast von 45 Minuten) gekostet; das einzige Hinderniss — der überwächtete oberste Kammgrat — wird immer durch Umgehung im Norden überwunden werden können.

II. Das Payerjoch.

Von Sulden nach dem Val Zebru.

Am 9. Juli wanderte ich Nachmittags das Suldenthal hinauf nach St. Gertrud, die letzte Stunde in strömendem Regen.

Am Vormittage des nächsten, eines Regentages, sah ich im Vorraum des Widums einen mächtigen Bergstock in der Ecke lehnen und in das Zimmer tretend begrüsste ich den Clubgenossen Herrn Victor Hecht. Da unsere Pläne beinahe zusammenfielen, waren wir schnell entschlossen, unsere Bestrebungen zu vereinen.

Das Wetter besserte sich nicht und wir hatten Zeit über unser nächstes Thun Verabredung zu treffen. Hecht schwärmte für Ersteigung des Ortlers via Hinterer Grat, um, wie er sagte, etwas Praktisches zu leisten und einen leichteren und kürzeren Weg auf den Ortler, als die bis jetzt benützten wieder einzuführen. Ich dagegen hielt, da Nichts dafür sprach, dass dieser Zweck mit Wiedereröffnung des Hintergratweges erreicht werde, die Ersteigung des Ortlers von der Südseite, aus dem Val Zebru, einem Thale ausgehend, von wo bis jetzt der Ortlergipfel nicht erreicht wurde, für weit interessanter. Zudem galt es auch, einen neuen, direkten Uebergang zu forciren und so neigte sich auch Hecht dem letzteren Projecte zu. Es wurde ausser den Brüdern Pinggera auch Peter Dangl, der jedoch erst am 12. frei wurde, engagirt und für den Fall der gelungenen Ueberschreitung des Hauptkammes

ein Bivouac unter den Südwänden des Zebru geplant, um von dort den Ortler anzugreifen.

Am Abend des 10. regnete es in Strömen, die Barometer blieben tief, keine Hoffnung auf Besserung des Wetters konnte Platz greifen und Führer und Träger zerstreuten sich. Da werde ich, etwa um 3 Uhr Morgens von Johann Pinggera, der im Widum geblieben, mit der Nachricht geweckt, dass kein Wölkchen am klaren Nachthimmel sei. Bald darauf kam auch Hecht in mein Zimmer. Wir beriethen, was zu machen. Dangl war mit Fremden fort, Joseph Pinggera und die Träger in stundenweiter Entfernung im Thale, also die Möglichkeit unsere beabsichtigte Reise anzutreten vereitelt.

Am Vormittage wölbte sich ein klarer, blauer Himmel über dem Thale und Leid im Herzen gingen wir nach dem Rosimboden und auf die Rosimköpfe, um den morgen einzuschlagenden Weg zu recognosciren. Der mächtige Kammbogen Ortler-Königsspitze, den westlichen Zweig des Suldenferners einschliessend, lag offen vor uns. Vom Ortler zieht der Kamm über den Einschnitt des Hochjoches (3604^{m} N. M. M.) zum mehrgipfligen Zebru (3740^{m} N. M. M.), sinkt zu einer tiefen Depression (3438^{m} N. M. M.), und steigt dann als herrliche Eisschneide zum Gipfel der Königsspitze. Orometrisch finden wir die Mächtigkeit dieses Kammbogens in der Zahl von 3567^{m} für die mittlere Kammhöhe und von 384^{m} für die mittlere Schartung ausgedrückt, Zahlen, welche die höchsten orometrischen Werthe in den östlichen Alpen ergeben.*) In diesem Kammabschnitte ist das Hochjoch die einzige, bis jetzt benützte Uebergangsstelle und obgleich das niedrige Joch zwischen Königsspitze und Zebru einen directeren Uebergang aus dem Suldenthale in das Val Zebru verspricht, war dasselbe nicht überschritten worden.**)

*) Julius Payer, die westlichen Ortleralpen. Ergänzungsheft Nr. 23 zu Petermanns geographischen Mittheilungen S. 7.

**) Herr F. F. Tuckett, der in den Ortleralpen eine Reihe von glänzenden Touren ausgeführt und die Literatur mit ausgezeichneten Arbeiten über dieselben bereichert hat, führt in einer Liste von zu eröffnenden Expeditionen im Ortlergebiete diesen Pass ebenfalls an, bezeichnet ihn jedoch als schwieriger (probably rather difficult) als das Hochjoch. S. Alpine Journal, Vol. II. Seite 357.

Wir wendeten das ausgezeichnete Fernrohr Hecht's dieser Jochpartie zu. Von der Höhe reichen steile Schneehänge zum Suldengletscher herab. In ihrem unteren Theile werden diese von den Felsrippen, welche die östlichen auf den Suldenferner absetzenden Abhänge der Königsspitze durchbrechen, nnd von den Wändeu des Zebru eingeengt, und bilden von Klüften durchzogene, abbrecbende Eisfelder. Wir sahen zwei mächtige Spalten dieses Gehänge dnrchqueren und in scharf geschiedene Terassen trennen. Die etwa bis zur Mitte der Wand reichende Partie setzt offenbar einem Durchpasse Schwierigkeiten entgegen und mächtige Lagen Lawinenschnees, welche von den Hängen zum Suldenferner ziehen, zeigten uns das Vorhandensein einer bedeutenden Gefahr. Dennoch glaubten wir Stellen unterscheiden zu können, wo die Klüfte überbrückt waren und eine Ueberschreitung gestatten würden. Diesen Fall vorausgesetzt, fand der Weg durch die Eisbrüche den meisten Anklang; wir beschlossen die dem Zebru zunächstgelegene Partie anzugreifen und zu versuchen in einer schiefen Linie emporzusteigen, die über der ersten Kluft aufstarrende Eiswand mittelst Stufenhauen zu bewältigen und die letzte und grösste Kluft in der Mitte des Schneewalles zu übersetzen. Im Falle dies unausführbar wäre, boten uns die Felsen an der Zebruwand einige Hoffnung; ganz unpracticabel schien aber die Passage nahe der Königsspitze: dort wechselten senkrechte Felsflühen mit zerschründeten Eispartien.

Als ich am frühen Morgen des 12. Juli in das Gastzimmer trat, war Alles in geschäftiger Rührigkeit. Da es ziemlich viel zu tragen gab, Proviant für zwei Tage, Decken und etwas Brennholz für unser Bivouac, kamen zwei Träger mit. So verliessen wir um 3^{h} Morgens den Widum, eine stattliche Schaar: Hecht, die Führer Johann Pinggera, Peter Dangl und Joseph Pinggera, als Träger Veit Reinstadler und Alois Pinggera, und ich.

In stiller finsterer Nacht schritten wir durch das einsame Thal. In einer halben Stunde kamen wir an den Gampenhöfen vorbei und einige Minuten später übersetzten wir den Suldenbach. Ich glaube, am Beginne unseres Marsches

trug Jemand eine Laterne, die aber wenig nützte; man musste in der Dunkelheit auf schmalem Pfade, der sich an der westlichen Thallehne hinzieht, genau Acht haben. Um $4^{h.}$ $25^{m.}$ waren wir bei der Schönleitenhütte, wo wir 10 Minuten verweilten.

Der Tag war herangebrochen, und hauchte Suldenspitze und Schrötterhorn rosenroth an. Ein wolkenloser Himmel lachte uns entgegen; nur rückwärts, über dem Ausgange des Thales, ballten sich grosse Wolken am tiefgerötheten Himmel, im öfteren Wechsel selbst in brennendes Roth getaucht.

Durch eine Lücke in den auslaufenden Abhängen des Hinteren Grates, welchen wir uns näherten, stieg die Königsspitze isolirt auf — ihre Firnkrone hoch in die Lüfte schwingend. Dann entwickelt sich der ganze Hintergrund bis zur Suldenspitze und verbindet sich mit den Bergen der östlichen Thalwandung Suldens. Auf grünem Wieseuplane des reizvollen Thalgrundes sieht man die Hütten des Bichelhofes und der Gampenhöfe.

Um $5^{h.}$ $15^{m.}$ betraten wir eine Moräne des Suldengletschers, die wir in der Richtung der Königsspitze verfolgten, und nach 20 Minuten den Gletscher selbst. Nun wurde das Seil in Anwendung gebracht.

Ich benützte die Gelegenheit um den Ortler mit Königsspitze und Zebru su skizziren. Unmittelbar dem Suldengletscher entsteigend, umragen sie diesen, ein an Grossartigkeit der Gipfelbildungen in den östlichen Alpeu kaum erreichtes Bild. Pinggera ist des Gelingens einer Ortlerersteigung über den Hinteren Grat gewiss, ja selbst die Möglichkeit eines directen Aufstieges durch eine von der Spitze herabziehende Riesenkehle wird besprocheu.

Um $6^{h.}$ $25^{m.}$ am Fusse des zum Joche zwischen Königsspitze und Zebru aufsteigenden Bergwalles, sahen wir, dass es unmöglich sei, durch die Felsen des Zebruhanges einen Weg zu erzwingen. Wir entschieden, au den Schneehängen emporzusteigen. Johann Pinggera war Eclaireur, dann folgten ich, Josef Pinggera, Hecht und Dangl als Letzter. Die Entfernung zwischeu den Einzelnen war etwa 8 Fuss, zwischen

mir und Johann etwas grösser. Die beiden Träger bildeten die zweite Partie. Bald gelangten wir zur ersten zum Zebru ziehenden Kluft. An der linken Seite derselben fanden wir eine Brücke, die uns jenseits der Kluft zu einer Eisklippe führte, deren Erkletterung unmöglich war. Wir suchten nun die Klippe zu umgehen, in dem wir in gehauenen Stufen an der Basis derselben traversirend, unmittelbar unter unseren Füssen die halbverschneite Kluft, vordrangen, bis nach ungefähr 25 Fuss eine Schneegewächte, welche die Kluft schloss, in Form eines runden. Eckthnrmes unseren Weg versperrte. Johann erarbeitete sich, mit Macht an der überhängenden Schneegewächte hackend, eine Rinne und kletterte so mit Bravour an dem Schneethurm empor. Als ich folgte brachen die nur lose getreteuen Stufen durch, uud ich hatte Gelegenheit die ausgezeichneten Dienste meines Hackenstockes zu erproben, mit dessen Hülfe ich mir theils neue Tritte sichern, theils die Hackenklinge fest in den Schnee treibend, mich leicht in die nächst höhere Stufe emporziehen konnte. Bald war die ganze Gesellschaft auf der Höhe versammelt. Diese bildete ein ebenes Plateau, auf das die höhere Terrasse in prächtigen Eisstufen abfiel. Die zweite Spalte, mächtiger als die erste, wurde kriechend auf einer etwas unsicheren Brücke passirt, von welcher wir links in die unergründliche Tiefe eines mächtigen Eisgewölbes blickteu. Dieses Manöver wurde noch einmal wiederholt und dann gelangten wir auf die letzte Terrasse des Walles, welche sich zu einem kurzeu, schwach geneigten Schneefelde ausbreitete. Von diesem setzte sich der Firnhang bis zur Höhe des Passeinschnittes fort. Wir hielten uns auf der Seite des Zebru und überschritten Schneehänge, welche unter einem Winkel von 43° bis 53° herabzogen. Der Donner von Lawinen, welche über die kaum verlassenen Partieen stürzten, drang zu uus und wir sahen die Schneemassen über das untere felsige Gehänge des Zebru fluthen. Nachdem wir uns um eine scharfe Ecke der Zebruabhänge gewendet, stiegen wir die Firnhalde in gerader Richtnng hinan, dem tiefsten Puukt der Einsattelung entgegen. Mit Hecht betrat ich denselben um $8^{h.}$ $48^{m.}$ Den

Abstieg nach dem Süden schienen keine Schwierigkeiten zu hindern und wir konnten der Lösung unserer Aufgabe: die Ueberschreitung des Joches zwischen Zebru und Königsspitze, sicher sein.

Auf dem vom Zebru herabziehenden Felsgrate lagerten wir uns. Die Umgebung zeichnete sich durch prächtige Wildheit aus; durch den hohen Aufbau derselben ist die Aussicht beschränkt. Die Königsspitze bildete das grossartigste Object, der Nähe; unserem Standpunkte wendet sie ihre westliche, von einer mächtigen Bergkluft umgürtete Breitseite zu und über einen Vorberg sendet sie in schöner Windung einen Grat zu uns herab, den Schneeanwehungen in den bizarrsten Formen auszacken. Die scharf geschnittenen Profile des Trafoiers Hauptkammes: Thurwieserspitze, Trafoier Eiswand, Schneeglocke verhüllt bald neidischer Nebel. Im Süden überrascht die mit blanken Firnhängen über dem Confinalezug aufsteigende Pyramide des Corno di tre Signori. Das Suldenthal, das mit seinem Gletscher zu unseren Füssen liegt, umsäumt im Osten die Gipfelreihe des Laaser und Marteller Scheiderückens nnd darüber hinaus begrenzt die Oetzthaler Gruppe mit Weisskugel, Wildspitze, Similaun und Hintere Schwärze den Horizont.

Während wir Umschau hielten, hatte die jüngere Führerschaft am Ende des Zebrugrates auf der Suldnerseite einen mächtigen Steinmann erbaut, in welchem wir vor unserem Abmarsche unsere Karte mit kurzen Notizen über unsere Ersteigung bargen. Einige Schwierigkeit verursachte es, für das von uns begangene Joch, einen passenden Namen zu finden. Den beiden umstehenden Bergen, der Königsspitze und dem Zebru, sowie den mit letzterem identischen Thal- und Gletschernamen des Südhanges waren schon Passbenennungen entlehnt.*) Es erübrigte nur, das Joch nach dem Thale und Gletscher, von dem wir aufgestiegen waren, zu benennen. Auf

*) Königsjoch, Uebergang aus Val Cedeh nach Sulden, zwischen Königsspitze und Kreilspitze gelegen, und Zebrupass, (Passo Zebru), aus dem Zebruthal über die südliche Gratfortsetzung der Königsspitze in das Cedehthal führend.

der Karte des Marteller Alpencomplexes von Julius Payer*) trägt zwar eine Einsattlung über die ein Uebergang aus dem Martellthale (Madritschthal) nördlich der Schöntaufspitze in das Suldenthal führt, den Namen Suldenjoch; der Analogie aber folgend, dass in diesem Gebirgszuge die Pässe den Namen der nächstgelegenen Spitzen führen**) und bei dem Umstande, dass der Name im Thale bis jetzt noch nicht bekannt wurde, erlauben wir uns für das oben erwähnte Joch unter der Schöntaufspitze, die Bezeichnung „Schöntaufjoch" vorzuschlagen. Um aber eine Verwirrung der Nomenclatur zu vermeiden und eine leichtere Unterscheidung sofort zu ermöglichen, legen wir unserem Joche den Namen „Payerjoch" bei, damit den Namen eines Mannes festhaltend, welcher gerade in der Durchforschung der Ortleralpen sich die gerechtesten Ansprüche auf ein solches Denkmal erworben.

Während unseres fast zweistündigen Aufenthaltes war die Temperatur angenehm geblieben (9° C.). Meine corrig. Aneroïdablesung ergiebt, verglichen mit Bozen, Bludenz und Riva, 3424^{m}.

Um 10$^{h.}$ 40$^{m.}$ stiegen wir abwärts, dem Zebruthale zu. Ein steiler Firnhang, dessen Neigung zwischen 40° bis 47° wechselte, verband uns mit dem Zebrugletscher und bald beförderte uns eine köstliche Rutschpartie in sausendem Zuge abwärts. Schon 20 Minuten nach dem Verlassen der Passhöhe betraten wir den schwachgeneigten obersten Boden des Zebrugletschers.

Zu unserer Rechten steigen mächtige Felsmauern des Zebru auf und unter denselben beabsichtigten wir zu bivouaciren. Wir näherten uns den Wänden und nach kurzer Zeit glaubte auch Einer von uns ein zum Nachtlager geeignetes

---

*) Julius Payer, die centralen Ortleralpen. Ergänzungsheft Nr. 31 zu Petermanns geographischen Mittheilungen.

**) Ofenwandscharte: südlich der Ofenwand; Angelusscharte: südlich der Angelusspitze; Pederjoch: nördlich der Inneren Pederspitze; Madritschjoch: nördlich der Madritschspitze; Butzenscharte: nördlich der Butzenspitze.

Plätzchen gefunden zu haben, allein die Mehrheit schien von der Oertlichkeit als Nachtquartier nicht erbant gewesen zu sein, die dem Winde ansgesetzt, kein sehr confortables Unterkommen versprach. Nun spähte Jeder nmher; ein zweiter Platz wurde zehn Minuten lang hin nnd her geprüft, um endlich wieder verworfen zu werden. Dies geschah noch einmal nnd um $11^{h.}$ $40^{m.}$ kamen wir zu einer etwas überhängenden Felswaud und unter dem Schutze derselben beschlossen wir, nns für ein Bivouac einzurichten. Der bis an die Wand reichende Schnee wurde fortgeschafft und ein ebenes Plätzchen hergestellt. Aber es schien, dass wir bnchstäblich vom Regen unter die Traufe gerathen waren, denn einem kleinen Wasserfalle gleich, tropfte es von den höheren, durch die Sonne schmelzenden Schneelagen über die Felswand herab, kaum einige Zoll unserer Lagerstätte trocken lassend, doch wir trösteten uns, dass dies später mit dem Sinken der Temperatur aufhören werde.

Die Lage unseres Nachtquartieres aber war höchst interessant: das ebene Firnfeld des Zebrugletschers breitet sich vor uns aus, wo der Eisstrom der Tiefe zudringt, die prächtigsten Gletscherbrüche bildend; auf demselben fusst ein massiger, dolomitähnlicher Bau, von einer steilen Felsenmaner gekrönt: der Cristallokamm. Der Ausblick zwischen Cristallo und Confinale trägt hinaus auf die reichgegliederte Bergreihe im Südwesten des Furvathales. Im Süden über dem abfallenden Confinalezng strebt der schöngespitzte Firngipfel des Tresero auf und über dem Felsgrate des Zebrukammes macht sich ein gewundener Firnkamm bemerkbar, den wir für die Gnmella hielten.

Nachdem ich eine flüchtige Skizze der Umgebnng mir gesichert hatte, nahmen wir ein zweites Frühstück und versuchten dann ein kleines Schläfchen.

Unterdessen war eine ungünstige Aenderung des Wetters eingetreten; von allen Seiten wälzten sich Nebel und Wolken heran, der Himmel verfinsterte sich. Ziemlich einsilbig verbrachten wir den Nachmittag; unermüdlich las Hecht in kur-

zen Zeiträumen die Theile seines Goldschmied'schen Aneroïd-barometers ab, die leider eine stetige Zunahme zeigten.

Gegen 5 Uhr kamen unsere Träger, die wir in die Zebru-alpe um einen Kochkessel gesandt hatten. Ich hatte ihnen eine Karte an den Padrone der Alpe gegeben, in welcher ich im schönsten Italienisch, dessen ich mächtig war, um die leihweise Uebergabe eines Kessels ersuchte. Der wackere Mann erinnerte sich meiner von meinem vorwöchentlichen Nachtlager in seiner Hütte und entsprach gefällig unserem Wunsche. Ein Feuer wurde angezündet und eine köstliche Suppe, zu der Hecht grossmüthig enorme Quantitäten Liebig-schen Fleischextractes spendete, gekocht. Der Inhalt unseres Proviantsackes ergänzte das frugale Mahl.

Wir hatten für die Nacht verschiedene Vorkehrungen: den Bau einer Mauer, das Aufspannen eines Tuches, als Zelt-dach geplant, aber keine war ausgeführt worden. Der Was-serfall von der Felswand wollte nicht aufhören, ja er wurde immer dichter, zog sich unter dem Vorsprung, der Wand entlang herab und liess keinen Fuss breit trocken. Ein kalter Wind wehte vom Eise. Die Temperatur welche um Mittag eine Höhe von 26° C. erreicht hatte, war um 8 Uhr auf 6·5° gesunken, in kurzer Zeit eine Differenz von 20 Graden, die sich später, mit dem weiteren Fallen der Temperatur, noch vergrösserte. Die mitgebrachten kleinen und dünnen Decken gewährten wenig oder gar keinen Schutz. Kein Stern erhellte das dunkle Firmament. Um 10 Uhr Nachts etwa begann es heftig zu regnen und nun waren wir schutzlos den Fluthen preisgegeben. Von Schlaf war keine Rede mehr; es herrschte Zähneklappern. Lange währte es bis der Morgen heranbrach; der Regen hatte aufgehört, es war bitter kalt. Wir setzten uns zum angefachten Feuer: der Wind trieb uns den beissenden Rauch in die Augen.

Es gab keine Hoffnung mehr, unser Vorhaben in Angriff zu nehmen; rasch wurde ein heisser Thee gekocht und um $4^{h.}$ $40^{m.}$ am Morgen des 13. Juli flohen Hecht und ich, uns an ein Seil knüpfend, den unwirthlichen Ort. Führer und Träger mit dem Einpacken beschäftigt, liessen wir zurück.

Den Gletscher liefen wir hinab; ob dem Val Marmotta warteten wir eine halbe Stunde der Zurückgebliebenen und stiegen dann zusammen zur Alphütte il Pastore im Val di Zebru, wo wir um $6^{h.}$ $20^{m.}$ ankamen.

Der Himmel zeigte einige Minuten ein freundliches Aussehen, blaute an einigen Stellen und wir bereuten fast unseren raschen Aufbruch. Bald aber überzeugten wir uns, dass das Wetter in den höheren Regionen schlecht geblieben sei und nach einem kräftigen Milchfrühstück zogen wir um $9^{h.}$ das Thal hinaus.

Die letzte Brücke wurde nicht überschritten, sondern an der rechtseitigen Thallehne einen steilen Pfad hinangestiegen, der sich auf der Höhe um die Bergecke wendet und hinab in das Furvathal führt. Auf der steinernen Brücke vor Bormio richteten wir unsere stark derangirte Toilette etwas zurecht, gingen durch das Städtchen und der breiten Strasse nach unter glühender Sonne zu den Neuen Bädern.

Unsere Expedition benöthigte von Sulden bis zur Passhöhe 5 Stunden 48 Minuten, wovon 18 Minuten auf die Rasten entfielen. Der Hinabweg zum Bivouacplatze kostete 48 Min, von dort zur Zebruhütte 1 Stunde 10 Minuten. Das Payerjoch bildet die directeste Verbindung und vermittelt den raschesten Uebergang zwischen dem Suldenthale und dem Val Zebru.

III. Um und über den Ortler.

1. Der südliche Ortler-Vorgipfel vom Hochjoch. Ueberschreitung des Ortlerpasses.

Hatte auch das schlechte Wetter am 13. Juli die Inangriffnahme des zweiten Theiles unseres Programmes, des Versuches einer Ersteigung des Ortlers vom Süden vereitelt, so blieben wir dennoch entschlossen, diesen Plan nicht aufzugeben und an dem Tage, an welchem eine sichere Besserung des Wetters eintreten würde, zu diesem Zwecke wieder nach Zebru zu wandern. Leider sollte dies nicht so bald der Fall sein: das Wetter blieb, was trostloser noch als entschieden schlecht, immer höchst unsicher und für Hochgebirgstouren

ungeeignet. Spaziergänge auf der Stilfserstrasse, zur Addaschlucht, nach dem Passo de la Scala und zu den Scalaseen*) unterbrachen nur für kurze Zeit das Schlaraffenleben, welches wir in den Bädern von Bormio, unserem Capua, wie Hecht dieselben nannte, führten.

Dangl war nach Trafoi gegangen, um dort Herrn Harpprecht aus Stuttgart, zu treffen; er war beauftragt demselben Mittheilung von unserem Vorhaben zu machen. Wirklich hatten wir das Vergnügen am 16. Juli Abends unseren Vereinsgenossen Herrn Harpprecht in Bormio zu begrüssen, der mit dem Entschlusse gekommen war, sich unserer Partie anzuschliessen.

Am nächsten Tage 17. Juli war das Wetter zwar immer noch zweifelhaft, allein meine Gefährten waren für den Aufbruch und da die Veränderlichkeit des Wetters mit Gewissheit weder Besserung, noch entschiedene Verschlechterung voraussagen liess, fuhren wir am Nachmittage nach St. Antonio, dem Eingange des Zebruthales, wanderten durch dasselbe und kamen Abends nach Verlauf von 3 Stunden 8 Min. in der Zebruhütte an.

Die Nacht verbrachten wir zu dreien in dem von meiner Besteigung der Trafoier Eiswand bekannten Verschlage. Am Morgen des 18. Juli war das Wetter entschieden zu schlecht, um unseren Plan in Angriff zu nehmen, und um bei dem zweifelhaften Erfolge des Unternehmens überhaupt einer zweiten gleichen Nacht zu entgehen, verliess uns Herr Harpprecht indem er sich nach Sulden wandte, in der Absicht anderen Tages den Anstieg über den Hinteren Grat zu versuchen, in-

*) Es ist eine reizende Partie, die von Isolaccia zu der, zwischen den Ruinen zweier mittelalterlicher Thürme sich öffnenden Scala di Fraele, — eine Scharte (1986m) in der n. Bergmauer des Val Viola, — und über diese zu den zwei kleinen lichtgrünen Scalaseen führt, deren zauberischer Spiegel, am Fusse von Kalkfelsen, von saftig grünem Wiesbord eingefasst, in weltvergessener Abgeschiedenheit leuchtet. Das Scalathälchen mündet in die Val Fraele und der Pfad zieht nördlich nach St. Giacomo da Fraele und nach der oberen Thalstrecke, südlich durch eine von der Adda durchrauschte Schlucht nach Bormio.

dess wir unserem Vorsatze gemäss, bei schlechtem Wetter einen Tag in der Alphütte zuzuwarten, in Zebru verblieben.

Es dürfte hier am Platze sein, die Wichtigkeit der Errichtung einer Clubhütte im hintersten Zebru zu betonen, die einem längst gefühlten Bedürfnisse abhelfen würde. Die Unterkunftshütte wäre ein vortrefflich gelegener Ausgangspunkt für einige der schönsten Touren in den Ortleralpen, für die Ersteigung des Cristallo, der Trafoier Eiswand, Thurwieserspitze, des Monte Zebru, für die Ueberschreitung des Madatschjoches, Tuckettjoches, Trafoierjoches, des Ortlerpasses, Hochjoches und des Payerjoches u. a. m. Für die von Bormio kommenden Reisenden würde die Zebruhütte auch Abgangsort zur Ersteigung der Königsspitze, und, mit Uebergang über den Zebrupass, für die von der Königsspitze östlich gelegenen Spitzen und Pässe, mit Inbegriff des Cevedalestockes sein. Da das Thal zum italienischen Gebiet gehört, so wird dieser Gegenstand nicht verfehlen, die Aufmerksamkeit des thätigen italienischen Alpenclubs auf sich zu ziehen.

Früh am Morgen des zweiten Tages waren wir wach, kochten unser Frühstück, dankten den gefälligen Hirten für die gastfreundliche Aufnahme und traten um $3^{h.}$ $22^{m.}$ in die kalte Nacht hinaus.

An den Hängen des sich unmittelbar vor der Hütte erhebenden Hügels stiegen wir auf, in der Finsterniss oft ohne Pfad. Nach 50 Minuten betraten wir die Moräne des Zebrugletschers, 14 Minuten später den Schnee. Der etwas einförmige Weg über die noch nicht erweichte, sich mässig erhebende Schneefläche, war leicht und angenehm. Auf dem Felskopfe, welcher im Eise des Zebrugletschers hervorragt, machten wir $5^{h.}$ $10^{m.}$ eine Viertelstunde Halt, zogen die Gamaschen an und banden uns an das Seil. Das Wetter versprach günstig zu werden; ruhelos wanderten am Himmel die Wolken, von entgegengesetzten Windströmungen getrieben; die Berge der Umgebung waren klar.

Der östliche, zum Bergzuge Zebru-Königsspitze reichende Arm des Zebrugletschers wurde rechts gelassen und in nördlicher Richtung stiegen wir über den festgefrorenen Firn.

Vor uns ragt finster und wild die Thurwieserspitze auf; in Wellenlinien zieht der Firn zum Ortlerpasse, gegen den der Grosse Eiskogel in prächtiger Eiswandung jäh abdacht; mit dem Weiten des Blickes erschienen die Firnhänge des südlichen Ortler-Vorgipfels in Dreieckform und senkrecht abgeschnitten; das Auge schweift rückwärts über die eisige Kette, die vom Tresero zur Giumella sich erstreckt.

Um das Massiv des Zebru ausbiegend, von welchem ein gezackter Grat herabzieht, wenden wir uns einer kleinen, nach Osten einschneidenden Firnbucht zu und über scharf ansteigende Halden gelangen wir um $7^{h.}$ $10^{m.}$ auf die Depression zwischen Zebru und Ortler: auf das Hochjoch.

An einer jäh abschiessenden Eiswand blicken wir in die Tiefe, auf den Suldenferner und hinüber nach der Bergwelt Suldens. Mit Eislagern und lothrechten Felsflühen sinkt der Hintere Grat in das westliche Becken des Suldengletschers. Riesige, steile Schneerinnen ziehen von demselben zum Ortlerkamm empor. Das Hochjoch verbindet sich nordwestlich mit einem Schneegrat, der in der Höhe theils vom Gestein durchbrochen, theils sich scharf zukantend zum südlichen Ortler-Vorgipfel aufsteigt. Es ist dies jene Erhebung, welche der von der Ortlerspitze streng südlich streichende Ortlerkamm an seinem südlichsten Endpunkte bildet. Nebel und Wolken jagen stürmisch an diesen Gebilden vorbei, deren Wildheit, dadurch noch erhöht, abschreckender erscheint.

Das Wetter war schlecht geworden, und die Zweifelhaftigkeit des Gelingens, schon gross bei der mir bekannten Schwierigkeit der Aufgabe und bei der Voreingenommenheit der Führer, wurde dadurch um Vieles grösser.

Nach kurzem Verweilen hörten wir von dem nun schon ganz in Nebel gehüllten Hinteren Grat helle Rufe, die zweifelsohne Herr Harpprecht und sein Führer Dangl am Wege zum Ortlergipfel herübersandten. Wir frühstückten, beobachteten Aneroïd und Thermometer und verliessen die Passhöhe nach einer Viertelstunde.

Mächtige Schneewehen hingen von dem Schneegrate, welchen wir jetzt verfolgten, nach der Suldner Seite über

und zwangen uns zu grösster Vorsicht. Auf diesen Grat, der eine Strecke weit eine schmale Eisschneide bildet, setzen steile Felsen ab, die uns nach einer halben Stunde entgegentraten. Es waren wilde Bollwerke brüchigen Gesteines, das durch eisigen Schnee schlüpfrig gemacht war. An ihrer in die grause Tiefe des Suldengletschers abdachenden Façade kletterten wir empor. Böse Stellen mussten überwunden werden. Wir überstiegen den Rücken und klommen theils durch kurze Couloirs, an dem zum Zebrugletscher mit äusserster Steile stufenlos abfallendem Gehänge. Ausgleiten wäre hier sicheres Verderben. Ein Hang, dessen Neigung das Clinometer mit 55° bestimmte, auf welchem jedoch der reichliche feste Schnee guten Tritt bot, führte uns auf die Spitze Es war $8^{h.}$ $30^{m.}$, als wir den südlichen Ortler-Vorgipfel betraten, 1 Stunde 5 Minuten nach dem Verlassen des Hochjoches. Die Spitze, eine kleine Fläche, geht in einem schmalen Schneegrat aus, der fast eben nach Norden zieht. Dichter Nebel hinderte uns, seinen weiteren Verlauf zu sehen. Für Augenblicke, wenn der Nebel sich ein wenig lüftete, erschienen nach einem tiefen Grateinschnitte, hoch oben thurmähnliche Felsbastionen, die lothrecht auf den mit colossalen Schneewehen gekrönten Grat abfielen. Nebel und Wolken verhüllten uns die entsetzlichen Abstürze desselben nach dem Suldenferner und dem Unteren Ortlerferner. Herr J. J. Weilenmann mit seinem Führer Pöll und dem Träger Santo erreichte 1867 bei seinem Versuche aus dem Zebruthale dem Ortler beizukommen, zum ersten Male den Vorgipfel und verfolgte eine kurze Strecke den Grat, musste jedoch der Hindernisse wegen, die ihm entgegentraten, umkehren.*)

Vergeblich warteten wir 1 Stunde 20 Minnten; das Wetter wurde schlechter und zwang uns um $9^{h.}$ $50^{m.}$ den Abstieg anzutreten. Das Thermometer zeigte 3,5°, die Aneroïdbeobachtung verglichen mit Riva, Bozen und Bludenz giebt für die Höhe 3834,5$^{m.}$.

---

*) S. Theobald und Weilenmann, die Bäder Bormio, Bergfahrten. Landschaftsbilder.

Das Hinabsteigen erforderte insbesondere in den Felsen Vorsicht. Herrlich war der Anblick der plötzlich aus dem wogenden Nebel tauchenden Eisfirste des Eiskogel, der Thurwieserspitze und Trafoier Eiswand. Nach dreiviertelstündiger Mühe waren die Felspartien überwunden und um 11^h 15^m war das Hochjoch wieder erreicht.

Auf dem Gerölle oberhalb der schneeigen Passhöhe rasteten wir. Der Blick auf das Suldner Gebiet war freier geworden.

Ich beobachtete zum zweiten Male das Aneroïd. Das Mittel aus meinen beiden Messungen am Hochjoch, (die Ablesungen wurden mit Bludenz, Bozen und Riva verglichen) differirt mit dem Resultate der eine Stunde später am Ortlerpasse angestellten Beobachtung um 170^m, mit welcher Zahl das Hochjoch höher erscheint. Die Differenz von 258^m, welche die neue Aufnahme in Tirol durch das milit. geogr. Institut, anweist, (Hochjoch 3604^m; Ortlerpass 3346^m) scheint zu gross, die Ziffer des Hochjoches überhaupt zu hoch angegeben zu sein.

Um 11^h 30^m verliessen wir das Hochjoch und indem wir bestrebt waren ein tiefes Absteigen zu vermeiden, zogen wir, tief im Schnee versinkend an den südlichen Hängen des Ortlerkammes, wandten uns nördlich und erreichten um 12 Uhr Mittags das tiefe Joch zwischen den Steilwänden des südlichen Ortler-Vorgipfels und dem Grossen Eiskogl: den Ortlerpass. Etwas südlich der Passhöhe erhebt sich ein natürliches, weithin sichtbares Steinmännchen. Wir verweilten einige Minuten auf dem Joche um das Aneroïd und Thermometer (3° C.) abzulesen.

Der Ortlerpass wurde am 26. Juni 1865 von einer Bergsteiger-Gesellschaft die aus den Herren F. F. Tuckett, D. W. Freshfield, J. H. Backhouse und G. H. Fox mit den Führern François Devouassoud aus Chamounix und Peter Michel aus Grindelwald bestand, zum ersten Male, von Trafoi nach Zebru überschritten.*) Eine zweite und letzte Ueberschreitung wurde

*) Alpine Journ. Vol. II, auch Tuckett's Hochalpenstudien II.

am 21. September 1866 durch die Herren J. Payer und Radinger mit Führer Johann Pinggera in derselben Richtung ausgeführt.*)

Der erste Theil des Abstieges nach dem östlichen Arm des Unteren Ortlerferners führte über einen steilen Schneehang. Das Begehen der folgenden stark zerklüfteten Stufe, welche zur tieferen, ebenen Gletscherfläche sinkt, war durch die Schneemassen, welche das Eis bedeckten, erleichtert; in später Jahreszeit müssen sich jedoch hier bedeutende Hindernisse einem Vordringen entgegenstellen. In dem schneeigen engen Défilé, in welchem wir uns jetzt bewegten, wurden die durch das sich lichtende Gewölke durchbrechenden Sonnenstrahlen von den funkelnden Schneeflächen reflectirt, eine glühende Hitze herrschte und mit Gier tranken wir das erste im Eise rieselnde Wasser, welches wir entdeckten. Zwischen dem Eiskogel und dem Inneren Fernerkopf war die Trafoier Eiswand im strahlenden Firnkleide erschienen. An der Felsfeste der Vorderen Madatschspitze vorbei fiel der Blick hinaus auf das Stilfserthal.

Um $1^{h.}$ $25^{m.}$ hatten wir uns durch die zerklüftete Gletscherpartie Bahn gebrochen und bewegten uns rasch über den ebenen Gletscherboden in schiefer Richtung den Ortlerwänden (Hintere Wandln) entgegen, die als riesige Felsmauern in das Becken des Unteren Ortlerferners sinken. 15 Minuten später, $1^{h.}$ $40^{m.}$ erreichten wir die rechte Seitenmoräne und lösten uns vom Seile.

Nach einem Aufenthalte von 10 Min. setzten wir unseren Weg fort, der uns über die entsetzlichsten Geröllhalden führte, die mir auf meinen zahlreichen Alpenwanderungen je vorgekommen. Die Verwitterung des Kalkgesteins, aus welchem der Ortlerstock besteht, bedeckt diese steilen Hänge mit Schutt, der nur der leisesten Berührung bedarf, um heimtückisch unter dem Fusse zu weichen und die ganze Masse in Bewegung zu setzen. Nachdem wir diese abenteuerliche

*) Payer, die westlichen Ortleralpen. Ergänzungsheft Nr. 23 zu Petermanns geographischen Mittheilungen.

Steinwüste überschritten hatten, mussten wir uns durch fast undurchdringliches Krummholz und das verschlungene Geäste von Legföhren winden, bis wir an steilabfallenden Waldwänden hinab um $2^{h.}$ $48^{m.}$ das Berg'l ober Trafoi erreichten.

2. Die Ersteigung der Ortlerspitze via Stickle Pleiss, mit dem Abstiege über den Hinteren Grat nach Sulden.

Wir machten Halt und da der Himmel sich aufgeklärt hatte und für morgen ein schöner Tag zu hoffen war, beabsichtigte ich hier die Nacht zu verbringen, um anderen Tages eine Ersteigung des Ortlers auszuführen.

Kurze Zeit nachdem wir hier gerul.t, hörten wir Stimmen im Walde ober uns und bald darauf drückten wir Herrn Harpprecht und Dangl die Hand, die vom Ortler kamen, nachdem sie dessen Gipfel von Sulden über den Hinteren Grat zum ersten Male (seit 1805) erreicht hatten. Herr Harpprecht wusste mir so viel des Schönen vom Hinteren Grat zu erzählen, von steilen Felsflühen und scharfen Eisschneiden und einer gewissen Felszacke, dass sofort der Entschluss in mir feststand, den Weg Harpprechts in umgekehrter Weise zu machen. Ich meinerseits empfahl Herrn Harpprecht die Ersteigung der Trafoier Eiswand und zwar nachdem ich aus dem Val Zebru aufgestiegen war, vom Norden über die steile Firnwand, mit der sie sich aus dem westlichen Becken des Unteren Ortlergletschers erhebt.

Hecht, der sich mir nicht anschloss, und Josef Pinggera stiegen mit Harpprecht und Dangl ebenfalls nach Trafoi hinab und Hecht gab mir für den Fall meiner gelungenen Ueberschreitung der Ortlerspitze Rendezvous für den Abend des nächsten Tages in Sulden. Da unsere Vorräthe aufgebraucht waren, ging auch Johann Pinggera nach Trafoi, um Proviant heraufzubringen. Bald war die Gesellschaft im Gehölze meinen Blicken entschwunden und ich blieb allein zurück.

Ich verträumte den Nachmittag und Abend in der herrlichen Umgebung in angenehmster Weise; ich stieg im Walde empor, um mich an der prächtigen Erscheinung des Ortlers

satt zu sehen, wie er sich aus Waldesgrün, das in das Eis seiner Gletscher schneidet, in ruhiger Majestät erhebt. Erst als unter den letzten Sonnenstrahlen die obersten Firngräte in hellem Roth erglühten, das mit dem Sinken der Sonne mälig von den tieferen Partien wich, stieg ich zu meinem Lagerplatze herab. Pinggera war noch nicht gekommen; nach ihm forschend, kam ich durch Walddickicht zu einer Lichtung auf einen kleinen Bergvorsprung. Langsam senkte sich das Dunkel der Nacht auf die prächtigen Waldgründe, in die Tiefe auf das in friedlicher Ruhe liegende Thal. Ich lauschte dem Tosen des Baches, das nur als schwaches Murmeln zu mir empordrang, und die Stille, die um mich herrschte, kaum unterbrach, bis der Donner aufschlagender Felsblöcke, welche die immer thätige Zerstörung im Hochgebirge der Tiefe zusandte, an den Felswänden wiederhallte.

Endlich kam Pinggera; ein Feuer wurde angezündet und unser frugales Abendmahl bereitet. Es war spät geworden und da wir frühen Aufbruch beabsichtigten, wollten wir uns sofort zur Ruhe begeben. Noch einmal stieg ich über Baumstämme und modernde Arvenrinde und ging einige Schritte weit von unserem Lagerplatz zu einer Stelle, die dem Blick gestattete über die Wipfel der Fichten und Arven zu streifen. Ein leichter, grauer Dunst fluthete über dem Thale und an den Bergwänden, von welchen sich das fahle Weiss der Gletscher und Schneefelder abhob; das Licht des noch nicht sichtbaren Mondes zitterte geheimnissvoll um die Höhen, und am hellen Firmamente flimmerten die Sterne. Es war eine ruhige, herrliche Nacht, verschieden von jener, die wir eine Woche früher am Eise des Zebrugletschers verbrachten. Ich hätte Hecht herbeiwünschen mögen, um ihn die Unbill vergessen zu lassen, die wir damals erlitten; ersetzt ja eine solche Nacht wie die heutige, unter freiem Himmel, hoch oben über dem Thale, nahe dem ewigen Schnee, all' die Unbequemlichkeiten und kleinen Leiden, die mit jedem Bivouac verbunden sind, bildet sie doch in dem Kranze jener Erinnerungen, welche die Hochgebirgswelt der Alpen zurücklässt, eine der schönsten, eine der unvergesslichsten. —

Die Temperatur war von 14° auf 10° und 6° gesunken. Pinggera zog es vor in der Nähe des angefachten Feuers zu bleiben, ich legte mich auf weichem Boden zur Ruhe. Einige im rechten Winkel gekrenzte Baumstämme, die von einer mächtigen Baumrinde gedeckt waren, bildeten ein wenn auch höchst primitives Schutzdach. Im Besitze eines leichten Plaids und eines seidenen Regenrockes verfertigte ich aus ersterem mittelst Sicherheitsnadeln einen Sack, der bis an die Brust reichte. Meinen Rock hatte ich über die Schultern geworfen und das Ganze bedeckte ich mit dem Kautschuk, den ich ebenfalls mit Stecknadeln am Plaid befestigte. Ausserdem hatte ich eine gestrickte wollene Kappe, die nur das Gesicht frei liess, über den Kopf gezogen und als Kissen benützte ich meinen Tornister. Nachdem ich mir es so bequem als möglich gemacht, suchte ich zu schlafen. Ich hatte mir dies nach den zwei in der Zebruhütte miserabel verbrachten Nächten leichter vorgestellt. Endlich muss es doch gelungen sein, denn es war schon nach Mitternacht, als die eingetretene Kälte (3,5° C.) mich aus leichtem Schlummer weckte. Ich setzte mich an das Feuer, an welchem Pinggera halb geröstet lag. Da ich nicht mehr schlafen konnte, schüttete ich eine Flasche Thee in die Kochpfanne, wir tranken die köstliche, erwärmende Flüssigkeit und um 2 Uhr Morgens am 20. Juli verliessen wir unser Bivouac.

Nachdem wir den Wald zurückgelassen und über Gerölle im Halbdunkel weiter gingen, fanden wir eine halbe Stunde später köstliches Wasser. Nach einem raschen Morgentrunk, wandten wir uns rechts, wo zwischen Felsmauern der schmale Eisstreifen der Sticklen Pleiss herabzieht. Die Ruthner'sche Expedition zur Ersteigung des Ortlers im Jahre 1857 schlug diesen Weg zum ersten Male ein, fand jedoch am Ortlerplateau ihr Endziel, ohne die Spitze des Ortlers zu erreichen. Keine der folgenden, auf diesem Wege die Ersteigung versuchenden Partien gelangte auf den Gipfel.

Ueber gefrorene Schutthänge kamen wir um $3^{h.}$ $15^{m.}$ zum unteren Ende der Sticklen Pleiss und begannen sofort den Aufstieg durch dieselbe. Der Schnee war hart gefroren und

zwang uns meist im Zikzak anzusteigen. Nach einer Stunde war ein grosser Felsblock, welcher in der Mitte der Rinne aus dem Eise tritt, erreicht. Die Pleiss erschien in der Höhe von zwei Felsthürmen geschlossen. Da die Neigung von hier bedeutender wurde, musste Pinggera in den gefrorenen Firn mit dem Pickel Tritte markiren, an den steilsten Stellen Stufen hauen. Meine Clinometermessungen ergaben eine von 32° auf 37° und an einigen Stellen bis zu 45° sich steigernde Neigung. Um $5^{h.}$ $45^{m.}$ gelangten wir auf eine Gratschulter, von welcher wir tief auf den Unteren Ortlerferner hinabsahen und Trafoier Eiswand mit Schneeglocke uns entgegentraten. Nach kurzem Verweilen verfolgten wir wieder die Pleiss, die jetzt mit schwacher östlicher Abbiegung emporzog. Im Anfange boten die Felsen zur Rechten angenehme Stützpunkte, auch hatte der Schnee hier an Härte verloren und lag in dichterer Masse auf dem Eise. Es war $6^{h.}$ $25^{m.}$ als wir die Pleiss, ohne bedeutenden Schwierigkeiten zu begegnen, durchstiegen hatten und den höchsten Felsgrat, von welchem sie herabzieht, erreichten. Der Aufstieg durch die Pleiss, hatte uns von ihrem tiefsten Ende an 3 St. 10 Min. gekostet, jedoch glaube ich dass dies, wenn der Firn weniger hart gefroren ist und von der Mitte der Rinne aufwärts mit guter Eisaxt rasch Tritte geschlagen werden, auch in kürzerer Frist ausgeführt werden kann. Wir stiegen über leichte Felsen hinan und waren nach 20 Minuten auf dem Oberen Ortler-Gletscher (Unteres Ortlerplatean). Hier wurden wir durch eine herrliche Ansicht der Berge Trafois belohnt.

Ueber hartgefrorene Schneeflächen stiegen wir aufwärts und rasteten um $7^{h.}$ zum ersten Male. Jetzt überflog der Blick das Suldenthal und die Bergkette im Osten desselben, übersah die Bildungen des Ortlermassivs, drang hinaus nach der Malserhaide und zu den Oetzthalern und hinüber nach der im Sonnenlichte funkelnden Eiskette des Bernina Unten aber sahen wir an den jungfräulichen Firnen des westlichen Armes des Unteren Ortlerferners, durch diese den Menschen entrückte Welt, zwei Männer rastlos emporstreben zur Höhe hinan: Harpprecht und Dangl.

Nach einem tüchtigen Frühstück und einem Anfenthalte von 35 Minnten setzten wir die Ersteignng fort. Der bei der niedrigen Temperatnr noch immer hartgeforene Firn, machte das Ersteigen der steiler werdenden Halden etwas mühsam. Um $8^{h.}$ $50^{m.}$ waren wir am oberen Ortlerplatean. Im Umschanen waren rasch einige Minnten verflogen. Ich brannte vor Ungeduld meinen Fuss anf die Spitze zu setzen. Wir schwenkten südlich ab und kamen au den Fuss des Firnrückens, welcher nach der höchsten Spitze emporzieht. Im Sturmschritte, halb lanfend ging es über den schneeigen Grat und um $9^{h.}$ $5^{m.}$ war der Gipfel des Ortlers gewonnen.

Ein wolkenloser, tiefblauer Himmel strahlte mir entgegen und der riesige Gesichtskreis, welcheu die Ortlerspitze erschliesst, erglänzte bei reiner Lnft iu hellem Lichte. Insbesondere blieb die westliche Ferne während meiues Verweilens auf dem Gipfel ausserordentlich klar.

In der näheren Umgebung hatte für mich die Feststellung über die Sichtbarkeit einiger Berge des Trafoier Gebietes Interesse. Auf dem ausgezeichneten Contourenpanorama von F. F. Tuckett, die Aussicht vom Ortler gegen Süden darstellend, welches seinen verdienstvollen „Contribntions to the Topography of the Ortler Alps"*) beigefügt ist, wird die erste Bergspitze im Westen des grossen Schneefeldes welches den oberen Theil des Ortlers bedeckt, mit dem Buchstaben L. der dieser Arbeit angehängten Karte bezeichnet, welcher Punkt der Schneeglocke der jetzigen Karten entspricht. Tuckett setzt zu dieser Bezeichnung ein Fragezeichen und bemerkt in einer Anmerkung zum Texte, dass der auf der angezogenen Zeichnnng mit L bezeichnete Punkt wahrscheinlich mit dem Gipfel oder der Westschulter von F (der Trafoier Eiswand der jetzigen Karten) identisch ist. Der Mojsisovics'schen Abhandlnng „über den Ortler"**) ist eine Copie des Tuckett'schen Ortlerpanoramas mit theilweise veränderter Nomenclatur beigelegt, auf welcher der Punkt L Ziegerpalfenspitze (der Name

*) Alpine Journ. Vol. I.

**) Jahrbuch des Ö. A. V., II. Bd.

Mojsisovics' für Payer's Schneeglocke) mit Belassnng des Fragezeichens benannt wird. Ich überzeugte mich sofort dass die oben angeführte Bemerknng Tucketts richtig und der Pnnkt L die mir wohlbekannte Form der Trafoier Eiswand habe, deren ganzes Massiv mit dem Gipfel sichtbar ist.*) Allein über dem grossen Ortlerplatean tritt von der höchsten Ortlerspitze gesehen ausser der Trafoier Eiswand, nach einer breiten Lücke, östlich von dieser und sie an Höhe überragend ein Eisgerüst in Sicht: zweifelsohne der obere Theil der Thurwieserspitze. Allseitig schroff abstürzend entspricht diese Ansicht dem kühnen Ban, welcher diese Pyramide auszeichnet. Der oberste gegen Westen sich senkende, an Höhe verlierende Kammgrat erscheint von zwei Vertiefungen, welche eine Firnknppe einschliessen, gebrochen und im Westen und Osten von spitzigen Erhebungen (die östliche die höhere) flankirt.

Bald nach nnserer Ankunft am Gipfel sahen wir zwei Personen, einen Reisenden mit seinem Führer, die aus dem Suldenthale aufgebrochen waren, über das Ortlerplatean langsam heraufkommen. Bedentend wurde mein Interesse erregt, als wir nach 12 Uhr eine Gesellschaft erblickten, die auf einem Schneeplatean des nach dem Snldenthale abfallenden Hinteren Grates lagerte. Sie erschienen ansserordentlich tief nnter nns und der mit den Grössenverhältnissen des Gebirges doch wohl vertrante Pinggera meinte, dass diese heute nicht mehr auf den Ortler kämen. Von dem Herrn der am Morgen St. Gertrud verlassen, erfuhr ich, dass dort am vorigen Tage die Herren Haeberlin und Petersen ans Frankfnrt a/M. angekommen waren, und so schien es mir ausser Zweifel, dass es diese Herren sein mnssten, welche den nnr 1805 und nach einer 67 jährigen Pause gestern von Harpprecht znm ersten Male mit Erfolg ausgeführten Anstieg über den Hinteren Grat zu ihrer Besteignng des Ortlers benützten. Diesen Fall voranssetzend, war ich sicher, dass diese Herren die Spitze

*) Etwa eine halbe Stunde nach unserer Ankunft am Ortlergipfel erblickten wir Herrn Harpprecht und Dangl auf der Spitze der Trafoier Eiswand.

wirklich erreichen würden, nur muss ich gestehen, dass auch ich die Zeit welche nöthig sein würde, auf das Doppelte der in Wirklichkeit hierauf verweudeten veranschlagte.

Da uns eine Arbeit auf unbekanntem Terrain bevorstand, drängte Pinggera zum Aufbruche; allein es kostete ein Opfer, sich von den Herrlichkeiteu, welche der Ortler heute in so reichem Masse ungetrübt darbot, loszureissen.

Während meines Aufenthaltes zeigte das Thermometer von Celsius ein Minimum von 10° und stieg in der Sonne bis zu 20°.

Um $11^{h.}$ $15^{m.}$ verliessen wir den Gipfel, um uuseren Hinabweg direct dem Suldenthale zu über den Hinteren Grat zu nehmen.

Die Geschichte der Ortlerfahrten des Jahres 1805 von Sulden über den Hiuteren Grat, sowie die topographische Beschreibuug desselben findet sich in der Mojsisovics'schen Abhandlung über den Ortler,*) in den Schilderungen die Harpprecht über seine Wiedereröffnung des Hintergratweges,**) sowie Haeberlin über die nächste auf diesem Wege erfolgte Ersteigung des Ortlers***) geben.

Ich kann mich mit Rücksicht auf die angeführten Schilderuugen über den Hinteren Grat knrz fassen. Nur in Bezug auf die Nomenclatur des Hinteren Grates herrschen in den angeführten Schriften von Harpprecht und Haeberlin Widersprüche und es dürfte am Platze und von allgemeinem Interesse sein, dieselben näher zu betrachten, um wenn möglich — die Verwirrung in der Nomenclatur des Hinteren Grates aufzuklären und die Benennungen festzustellen.

Harpprecht bezeichnet den Punkt, an welchem der Hintere Grat sich in zwei Ausläufer spaltet mit „Unterer Knott" uud den Felszackeu, welcher höher oben, etwa 225 Meter

*) Jahrbuch des Ö. A. V. II. Bd. S. 239 u. ff.

**) Zeitschr. des D. A. V. Bd. IV. S. 19 u. ff.

***) Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. 8. Jahrgang S. 163 u. ff.

unter der Spitze aus dem Firn emporragt und eine Signalstange trägt, mit „Oberer Knott".

Haeberlin hingegen nennt den Abstnrz des Hinteren Grates auf den Suldengletscher „Unteren Knot", den Gabelpunkt „Oberen Knot" und giebt dem Felskopfe, auf welchem die Signalstange steht, die Bezeichnung „Signal".

Bei Beurtheilung, welche Nomenclatur die richtige sei oder welcher der Vorzug gegeben werden solle, treten zwei Gesichtspunkte in den Vordergrund.

Es mnss vor Allem entschieden werden, ob eine Nomenclatur schon als feststehend angenommen werden kann nnd daher nur zn unterscheiden wäre ob im Hinblick auf diese Harpprechts oder Haeberlins Benennnngen die richtigen sind, oder aber, ob man nur vor Augen halten müsse, eine den natürlichen Verhältnissen entsprechende, zweckmässige Nomenclatur endgiltig in die Literatur einzuführen. In diesem wichtigen Punkte entschieden sich alle an dieser Frage Betheiligten für das Letztere und wird diese Ansicht dnrch folgende Erwägnngen nnterstützt.

In Gebhard's Originalbericht kommen die Bezeichnungen „Oberer nnd Unterer Knot" nicht vor und eben die vorliegende Streitfrage ist Beweis dafür, dass die Nomenclatnr in der Mojsisovics'schen Abhandlung nicht genug geklärt, speciell die Position des Unteren Knots dort ungenau dargestellt ist. Die Thaleinwohnerschaft Sulden's war nicht Urheberin der fraglichen Namen, die erst seit Wolf's Expedition am Hinteren Grat (1857) eingeführt worden sind, ohne aber festgestellt worden zu sein, oder eine weitere Verbreitung erlangt zu haben.

Näher auf das Wesentliche der Frage eingehend, tritt uns zuerst eine Prämisse entgegen, deren objective Richtigkeit zwar vor Allem festgestellt werden mnsste, aus welcher aber entscheidende Folgerungen gezogen werden konnten und dies war die Bedeutung des Wortes „Knot".

Harpprecht und ich waren der Meinung, dass nnter „Knot" in Tirol ein seine nächste Umgebnng überragender Felszacken oder Felskopf verstanden wird. War diese

Begriffspräcisirung richtig, dann war die Annahme Haeberlins, dass der Absturz des Hinteren Grates gegen den Suldengletscher der „Untere Knott" sei, jedenfalls falsch. Es wurde daher Erkundigung bei Sachverständigen eingeholt, beziehungsweise an Pinggera die Frage gerichtet: was „Knot" bedeute? Die brieflichen und mündlichen Antworten Johann Pinggeras lassen sich in Folgendem zusammenfassen: „Unter „Knot im Allgemeinen versteht man einen hervorragenden, „bedeutenden Felskopf, der glatt ist, sei er dann wo immer „zu finden, auf Wiesen, auf Bergflächen oder am Gletscher. „Man nennt „Knot" einen ziemlich grossen, festgesetzten „Felsen. Bisweilen mag aber auch dieser Felskopf etwas „spitzig aussehen, so nennt man ihn dennoch Knot, weil man „in dieser Beziehung nicht so genau distinguirt. Die Fels„lager am Fusse der Königsspitze heisst man schlechthin „Felsen oder Felszacken, weil sie noch Niemand früher mit „dem Namen Knot benamst hat, obgleich man sie auch Knot „nennen könnte". — Diese Erklärung vermag Harpprechts und meine Meinung über die Bedeutung des Wortes „Knot" kaum zu alteriren. Wenn Pinggera bemerkt, man könne alle die Felslager am Fusse der Königsspitze, die gewiss nichts weniger als einzelne überragende Felszacken sind, als Knote bezeichnen, so führt er doch auch Eingangs an, man verstehe unter Knot einen hervorragenden, bedeutenden Felskopf, einen ziemlich grossen, festgesetzten Felsen. Es müssen also jene Felspartien, die mit dem Namen „Knot" anzusprechen sind, jedenfalls zum Mindesten eine prägnante Stellung einnehmen, ihre Umgebung dominiren, sich scharf von derselben unterscheiden, abheben, sei dies nun auf Wiesen, Bergflächen oder Gletschern. Ob man nun den ganzen Absturz des Hinteren Grates auf den Suldengletscher, die Gesammtheit dieser Felswände, nach dieser Erklärung des Wortes „Knot", wenn dieselbe auch in etwas von der Harpprechts und der meinigen divergirt, — so nennen darf, bezweifle ich.

Wenn nun nach dieser Darlegung die Bezeichnung „Unterer Knot" als für den Absturz des Hinteren Grates nach dem

Suldengletscher nicht passend gehalten wird, sondern diese dem Felskopfe, an welchem der Hintere Grat sich gabelt, zugesprochen wird, so erscheint es weiters natürlich, dass der zwischen dem Gabelpunkte und dem Gipfel aufragende, ausgezeichnete Felskopf, welcher die Signalstange trägt, den Namen „Oberer Knot" führe. Die Bezeichnung welche Payer in seiner vortrefflichen Karte der westlichen Ortleralpen einführte, bezieht sich in erster Reihe auf die temporäre Existenz einer Signalstange auf dem Felskopfe, welchen auch Harpprecht mit „Oberer Knot" anspricht, ohne für denselben diese Bezeichnung auszuschliessen.

Mit diesen Benennungen sind die zwei Hauptpunkte am Hinteren Grat, welche Hauptstationen bei Begehung desselben bilden, bezeichnend unterschieden und zugleich ist eine Ueberbürdung der Nomenclatur vermieden, die gewiss eintreten würde, falls wir an diesem Grate drei oder vier Stellen mit besonderen Namen belegen würden.

Ich habe früher erwähnt, dass die Benennung einzelner Punkte am Hinteren Grat erst seit der Wolf'schen Expedition stattgefunden, dass aber diese weder Verbreitung erlangten, noch feststehend sind. Zum Beweise des Letzteren dienen die Angaben, welche Pinggera auf die Frage „was er und die anderen Thalleute unter „Unteren und Oberen Knot" verstehen" machte: „er glaube, der Untere Knot werde der Punkt sein, bei dem die zwei Ausläufer des Hinteren Grates zusammenlaufen". Wenn dies auch für Harpprecht's und meine Ansicht zu sprechen scheint, so kommt dann immer der sehr bedenkliche Nachsatz, dass: „Dr. Wolf an der eben bezeichneten Stelle übernachtet habe". Nun konnte Dr. Wolf nur am untersten Theile des Hinteren Grates am Suldenferner, oder auf dem Schwarzen Kopf (Gebhard's) bivouacirt haben, so dass Pinggera hiemit seiner Eingangs erwähnten Definition des „Unteren Knots" widerspricht und hiernach wieder die Haeberlin'sche Nomenclatur unterstützt wird. Dieser Widerspruch dürfte zwar vielleicht auch nur ein scheinbarer sein, indem man, den Gabelpunkt des Hinteren Grates als Unteren Knot festhaltend, auch sagen könnte: das Wolf'sche Nacht-

lager sei am Unteren Knot — dentlicher am Fusse des Unteren Knots, — gewesen. Aber Alles in Allem wird aus der Unverlässlichkeit der eingezogenen Erknndignngen nnd ans der Ungenauigkeit der Angaben erhellen, dass wir es mit noch keineswegs festgewordenen Bezeichnungen zn thun haben, dass man bei Feststellung der Nomenclatur des Hinteren Grates also nnr vom Standpnnkte der Zweckmässigkeit und des Naturgemässen auszngehen habe. Und bei Berücksichtigung dieses Umstandes muss der Nomenclatur, welche den Gabelpnnkt des Hinteren Grates mit „Unterer Knot", den etwa 225^{m} unterhalb des Gipfels aus dem Firnrücken anfragenden Felskopf, welcher die Signalstange trägt, mit „Oberer Knot" bezeichnet, entschieden der Vorzng gegeben werden, weil:

1) der Absturz des Hinteren Grates auf den Suldengletscher keine so characteristische Stelle besitzt, die der prägnanten Bedeutung, welche wenigstens in diesem Falle in ganz bedeutendem Masse die Bezeichnung „Knot" in sich birgt, entsprechen würde nnd eine Unterscheidung der Oertlichkeit, welche den Namen „Unterer Knot" tragen würde, sehr erschwert nnd leicht Anlass znr Verwirrung geben würde.

2) es den natürlichen Verhältnissen entspricht nnd zweckmässig erscheint, dass die zwei bedeutendsten Punkte am Hinteren Grat, welche Hauptetappen bei Begehung desselben bilden, aber auch nnr diese, mit besonderen Namen unterschieden werden.

3) Damit eine Ueberbürdung der Nomenclatur vermieden wird.

In Berücksichtigung des letzteren Umstandes, könnte man vielleicht auch Gebhards nnr historischen Werth besitzender Bezeichnung seines Nachtlagers „Schwarzer Kopf" entrathen. Vollkommen Recht hat Haeberlin, wenn er den Schwarzen Kopf Gebhards nicht für identisch mit dem Unteren Knot (Haeberlins Oberen Knot) hält, wie v. Mojsisovics annimmt. Der Schwarze Kopf Gebhards ist ein kleines Schneeplatean auf dem Rücken des s.-ö. Ansläufers des Hinteren

Grates, der zum Suldengletscher reicht, zu dessen Ersteigung Gebhard zwei Stunden benöthigte und das bei seinem Abstiege durch Abfahren in der Klamm umgangen wurde.*)

Mit dem Verlassen des Gipfels (um $11^{h.}$ $15^{m.}$) hatten wir den Schneehang betreten, der nach Osten abdacht, bald zu einem Grat mit scharfer Schneide sich zukantet und in bedeutender Neigung herabziehend, an beiden Seiten mit steilem Gehänge in entsetzliche Tiefe abschiesst Ich ging zuerst, Pinggera folgte. Die sichtbaren Tritte der Harpprecht'schen Expedition, die sich hoch, fast unmittelbar unter der Gratschneide hielten, waren eisig verglast und nicht zu benützen; ich musste daher neue Stufen hauen. Die Gesellschaft, welche über den Hinteren Grat aufstieg, war unseren Blicken während der ganzen Zeit, nachdem sie ihren Rastpunkt, das Schneeplateau, verliessen, durch vorliegendes Terrain entzogen. Jetzt sahen wir sie rastlos empordringen. Als sie auf einen Felskopf gelangten, auf welchen der scharfe Firngrat, den wir verfolgten, absetzt, erwarteten sie unsere Ankunft, da ein Ausweichen auf dem schneidigen Grate schwierig gewesen wäre. Ich beschleunigte meine Hackarbeit und den Abstieg. Pinggeras Zurufe warnten mich ernstlich vor Hast.

Nach einigen Minuten waren wir bei den Wartenden am Felskopfe und drückten uns gegenseitig die Hände. Ich hatte mich nicht geirrt, es waren die Vereinsgenossen Herren Petersen und Haeberlin mit Joseph Reinstadler und Aloys Pinggera. Herr Haeberlin brachte Grüsse von Payer, bei dessen Einschiffung in Bremerhaven er zugegen war. Nach einigen Minuten schieden wir. Die Herren empfahlen mir die Erkletterung des Signales und machten mich auf bedeutende Schwierigkeiten, die mir tiefer unten, besonders in den Felsen entgegentreten würden, aufmerksam. Ich fand jedoch

*) An seinem Fusse muss die Hütte Gebhards gestanden sein und einer gütigen brieflichen Mittheilung des Herrn Justizassessor Harpprecht entnehme ich, dass ihm Dangl im Vorbeigehen an dieser Stelle Holzstücke zeigte, wahrscheinlich Hüttenreste.

je mehr der Tiefe zu, das Begehen des Terrains leichter, insbesondere die kurzen Klettereien über Fels erschienen mir, trotz der Brüchigkeit des dolomitischen Gesteines, im Absteigen ganz unschwer.

Als ich den Oberen Knot, einen aus dem Schnee ragenden Felszahn erreichte, welcher die Signalstange trägt, erkletterte ich, von Pinggera bis zu zwei Drittheilen der Höhe begleitet, denselben. In einer an der Stange festgebundenen Flasche, sah ich die Karte Harpprecht's, konnte diese jedoch nicht der Flasche entnehmen, um wie beabsichtigt ein Stück abzuschneiden und Herrn Harpprecht zu übersenden. Jetzt sah mich auch die Gesellschaft, die schon auf der Spitze des Ortlers sich befand und wir wechselten laute Zurufe. Es war $12^{h.}$ $15^{m.}$, eine Stunde nach Verlassen des Gipfels. Eine Aneroïdablesung verglichen mit Bozen und Bludenz ergab mir für die Höhe des Oberen Knots 3682^{m}. Eine Viertelstunde verbrachte ich am Felsen klebend in der Höhe, kletterte dann hinab und setzte den Abstieg fort.

Es war die Schlussfahrt dieses Jahres in den Ortler-Alpen, jeder Schritt in die Tiefe entführte mich dem Schauplatze meiner Thätigkeit in den letzten Wochen. Noch einmal blickte ich an den Bildungen empor, die zum Theil das Terrain meiner Wanderungen waren, und während des ganzen Abstieges sich bis in ihre Einzelheiten entrollten. Dieser Anblick ist es auch, der den Hinteren Gratweg zum schönsten der bis jetzt benützten Ortlerwege macht, ein Urtheil dem alle Begeher desselben beistimmen. In der Höhe zersägt und von thurmähnlichen Felszähnen gekrönt, mit entsetzlichen Abstürzen nach dem westl. Firnbecken des Suldengletschers sinkt der südliche Ortlerkamm zum Hochjoch. Am südlichen Ende dieses Kammes erhob sich der Gipfel, den wir gestern erstiegen. Weiterhin schnitt in die Kammlinie südlich des Zebrn die Vertiefung des Payerjoches ein, dessen unbetretene Firnhöhe ich zuerst erreichte und überschritt. Anknüpfend haftete der Blick an der herrlichen Riesengestalt der Königsspitze, von welcher ich vor wenigen Tagen den Abfall des

Ortlers nach dem Suldenthale, bewundert hatte. Darüber hinaus ragten der silberne Cevedale und der mächtige Pallon della Mare auf. An den Ortlerabhängen und in enge Schluchtenthäler dringend, breiteten sich die zerklüfteten Eisfelder des Marltgletschers und des Ende-der-Weltgletschers aus, an ihrem Ende von dunkelm Wald umsäumt. In der Tiefe unter uns ruhen die Eismassen des Suldengletschers, hoch hinauf an die Bergwände reichend und sich mit den Firnen verbindend. Der Blick dringt noch tiefer und trifft, nachdem er einem Raum von 2000^{m} durchflogen, auf den grünen Thalboden Suldens.

Wir überschritten wechselnd Schnee und Felsen in allen Bildungen, passirten den Felskopf des Unteren Knot, wo sich der Hintere Grat in zwei Ausläufer spaltet, folgten dem nach Südost streichenden und gelangten um 1$^{h.}$ 10$^{m.}$ auf ein kleines Schneeplateau, wo wir einige Minuten verweilten.

Nach einem schmalen Schneegrat folgten Felsen, und Rutschpartien durch eine breite Rinne endigten um 2$^{h.}$ 30$^{m.}$ unseren Abstieg über den Hinteren Grat.

Ueber weichen, von Gesteinssplittern schmutzigen Schnee, am Hintergratsee vorbei, dessen kleine Spiegelfläche schon längst aus der Tiefe emporgelenchtet, kamen wir auf die Seitenmoräne des Suldengletschers. Um 3$^{h.}$ 15$^{m.}$ lagerten wir uns zur Rast, die 35 Minuten währte. Weiterwandernd berührten wir nach 25 Minuten die Schöuleitenhütte und um 5$^{h.}$ 10$^{m.}$ Nachmittags traf ich im gastfreundlichen Widum von St. Gertrud ein, von Hecht herzlichst begrüsst. Er hatte unseren Aufstieg durch die Pleiss von der Röthlspitze beobachtet: wie Fliegen an einer senkrechten weissen Mauer waren wir ihm erschienen.

Am nächsten Vormittage 21. Juli schied ich von Hecht, Pinggera und den Ortleralpen auf Wiedersehen. Pinggera hatte sich seines Rufes würdig erwiesen; er ist gewiss einer der allerbesten Führer in den östlichen Alpen und dabei ein williger und angenehmer Begleiter.

Am Abende auf der Höhe der Malserhaide, vom Gestade des einsamen Reschensees, dessen Fluthen ein schwacher über die nahe Wasserscheide wehender Wind wellte, erfreute mich der prächtige Anblick der eisigen Kette der Ortleralpen, die nach dem letzten Aufflammen des scheidenden Lichtes sich in den mysteriösen Schleier des Abends hüllten und langsam verschwindend wie Schattengestalten in der Ferne versanken.

Ueber Finstermünz und Arlberg reiste ich in ununterbrochener Fahrt nach der Schweiz. Von den Gipfeln des Schreckhorns und Finsteraarhorns richtete ich den Blick mit höchstem Interesse nach der östlichen Ferne, welche die schönen Ortleralpen in sich schloss, und noch im selben Jahre hatte ich das Glück, vom Glockner und Wiesbachhorn dieselben zu erblicken.

Anmerkung.

Seither ist der Hintere Grat noch einmal von Machaček Pest) und Seyerlen (Stuttgart) betreten worden und zwar auf dem Wege von St. Gertrud in Sulden über Hinter Grat, Ortlergipfel und Stickle Pleiss nach Trafoi (10½ Stunden Marsch) am 23. Juli 1873. Beide schliessen sich betreffs der Nomenclatur an Harpprecht und Déchy vollkommen an mit der Erklärung:

„Im Hinteren Grat erheben sich zwei auffallende Felsköpfe, der „Untere" und der „Obere Knot", ersterer der Vereinigungspunkt der beiden unteren Ausläufer des Hinteren Grates, letzterer der Felskopf, auf welchem die Signalstange steht (Payers „Signal"). Diese beiden Ortsbenennungen genügen vollständig und müssen für genannte Punkte beibehalten werden".

Von ganz besonderer Wichtigkeit ist nachfolgende Erklärung des rühmlichst bekannten und verdienten Bahnbrechers in der Ortlerliteratur, des k. k. Bergrathes Dr. E. von Mojsisovics (in einem Schreiben an Seyerlen, auf Ersuchen zur Veröffentlichung mitgetheilt:) „E. W. beeile ich mich mitzutheilen, dass ich mich in der Controverse über die Benennung der Felsköpfe des Hinteren Grat ohne Zögern auf Ihre und der Herren Harpprecht, Déchy und Machaček Seite stelle. Es darf, nach meiner unmassgeblichen Ansicht, ebensowenig in der Nomenclatur unserer

Bergnamen, als in der der übrigen Ortsnamen der Willkür überlassen werden, bestehende und hinreichend fixirte Namen zu beseitigen oder beliebig anderweitig zu verwenden. Im vorliegenden Fall musste die Bezeichnung „Signal", welche von Payer wol nicht als Ortsname verstanden worden war, wenn man in derselben eine Bedeutung des „Oberen Knot" erblicken wollte, einfach unter die Synonyma gestellt und ausser Anwendung gesetzt werden. etc etc.

Dr. Edm. von Mojsisovics.

Eine Besteigung des Piz Rosegg.

12150 Par. Fuss, 3946^{m}.

Von Frhrn. A. v. Rothschild in Wien.

Von allen Hochgipfeln der Ostschweiz hat keiner den kühnsten Bergsteigern längeren Widerstand geleistet, als der Piz Rosegg, dessen südliche Spitze erst am 27. Juni 1865 von zwei Mitgliedern des englischen Alpenclubs, den Herren Walker und Moore bezwungen wurde. Der nördliche um etwa vierzig Fuss niedrigere Gipfel, die sogenannte Schneekuppe, war bereits zwei Jahre früher von Herrn Bircham bestiegen worden und im darauffolgenden von den Herren Weilenmann aus St. Gallen und Specht aus Wien. Seitdem hat man den Berg nur selten in Angriff genommen und ich glaube mich nicht zu irren, wenn ich die Behauptung aufstelle, dass, die hier beschriebene Besteigung mit einbegriffen, der südliche Gipfel im Ganzen höchstens fünf oder sechs Mal erreicht worden ist.

Seit mehreren Jahren hegte ich den Wunsch, den in so gefährlichem Rufe stehenden Nachbar des Piz Bernina zu bezwingen, allein die Oberengadiner Führer riethen mir stets von dieser Tour ab, und erst im Jahre des vergangenen Sommers 1873 brachte ich den Plan zur Ausführung. Mein Freund, Marqnis Maglioni aus Genua, welcher einige Tage vorher den Piz Bernina bestiegen hatte, schloss sich mir an und engagirte den bekannten Führer Hans Grass, während ich mich mit Peter Jenny verständigte. Beide Männer sind aus Pontresina und wohl die bewährtesten Führer des Oberengadins.

Am 28. Juli fuhren wir in einem jener federlosen Gebirgskarren, die jedem Touristen, der das Roseggthal besucht hat, nur zu gut bekannt sind, aus Pontresina nach der Restaurationshütte am Fusse des Rosegg-Gletschers. Ein Gewitter fing gerade an sich zu entladen, in Bächen strömt der Regen herab und bis auf die Haut durchnässt kamen wir in der Hütte an. Der Wirth, ein gesprächiger Franzose, trocknete unsere triefenden Anzüge am Feuer, wir legten dagegen einige Kleidungsstücke an, die er uns bereitwilligst zur Verfügung stellte. Nach einem kurzen Nachtmahle begaben wir uns in ein kleines aber recht sauberes Schlafzimmer und beauftragten die Führer, falls sich das Wetter in der Nacht günstig gestalten und die Tour auf den Rosegg Aussicht auf Erfolg haben würde, uns rechtzeitig zu wecken. Jenny machte den Vorschlag, wenn der Himmel sich nicht ganz ausheitern sollte über den Caputschinpass nach Chiesa zu gehen, um dann die Besteigung des Monte della Disgrazia zu versuchen, eines der imposantesten Berge der Alpen. Wir begrüssten diese Proposition mit Freude, denn unverrichteter Sache nach Pontresina und St. Moritz zurückzukehren, dazu hätten wir uns nur mit dem grössten Widerwillen entschlossen. Die Betten waren vortrefflich, aber der Schlaf stellte sich bei mir nur spät ein, wie immer am Vorabend einer grösseren Gebirgstour. Es mag ungefähr 1½ Uhr gewesen sein, als unsere Führer anklopften: „Das Wetter ist prachtvoll" sagten sie „der Himmel ganz sternhell". Nur wer ein Freund von Hochtouren ist und weiss, welche wichtige Rolle das Wetter bei diesen spielt, kennt die elektrisirende Wirkung einer solchen Botschaft. Trotz aller Eile in den Vorbereitungen wurde es doch drei Uhr bis wir marschfertig waren. Das Gewitter hatte die Luft vollständig gereinigt, von einer Wolke keine Spur mehr und als wir den Gletscher betraten, war es inzwischen Tag geworden. Die uns umgebenden Spitzen des Bernina, Rosegg und Sella schimmerten bereits in einem milden, rosenfarbenen Lichte, während der untere Eisstrom auf dem wir standen, noch matt bläulich gefärbt erschien.

Wir schlugen den bekannten Weg des Sella-Passes ein, der uns nach einer beiläufig vierstündigen Wanderung an die steilen Felsen brachte, welche die Westflanke des Piz Rosegg bilden. Bis hierher bietet sich keinerlei Schwierigkeit dar, allein in Folge des Gewitters war der untere Gletscher so glatt geworden, dass wir auf dem blanken Eise öfters ausglitten und nur langsam vorwärts kamen. Mit Steigeisen bewaffnet, hätten wir wahrscheinlich diese Strecke viel rascher zurückgelegt. Die Schweizer Führer wenden jedoch nie Steigeisen an, auch die besten englischen Bergsteiger nur ganz ausnahmsweise. Sie ziehen wohl mit Recht auf Eisgräten das Stufenhauen mit dem Beile vor. Herr Whymper sagt in seinem Werke über die Alpen: „Ich sehe den Vortheil nicht ein, den die Benützung von Steigeisen gewähren soll. Mit ihnen bewaffnet, fühle ich mich nur an solchen Stellen sicher, wo sie eigentlich ganz überflüssig wären, das heisst, wo man nicht ausgleiten kann und auf einem Eisgrat würde ich sie unter gar keiner Bedingung gebrauchen. Alle diese Hilfsmittel sind nutzlos ohne Stufen, die gut ins Eis gehauen sind und um in diesen fest zu stehen, benöthigt man nichts anders als ein Paar Nägel an den Schuhen".

Der erste Besteiger des Matterhorns dürfte gewiss Recht haben, wenn es sich um ganz leichte oder gefährliche Passagen handelt, allein auf einem durch die Umstände zufällig glätter gewordenen Gletscher, welcher sanft ansteigt, können Steigeisen gute Dienste leisten, indem man rascher vorwärts kömmt. Jedenfalls bleibt es auffallend, dass, während in den österreichischen Alpen Steigeisen von den meisten Führern und Touristen angewendet werden, man sie in der Schweiz nur selten gebraucht. Herr Weilenmann ist zwar ein Liebhaber derselben, wer aber seine interessanten Schriften „aus der Firnenwelt" gelesen hat, wird sich überzeugen können, dass ihm ein gutes Beil auf seinen meist einsamen Wanderungen in der Regel bessere Dienste geleistet hätte, als seine Steigeisen, von welchen er zuweilen das eine unterwegs verliert.

Als wir die erwähnte Stelle unweit der Höhe des Sella-

passes erreicht hatten, machten die Führer Halt und beriethen sich. Hans Grass meinte, wir sollten ein Schneecouloir benützen, welches die Felsmassen des Rosegg von beiden Seiten einschlossen, während Jenny für die vom Couloir rechts gelegenen Felsen plaidirte, über welche er bereits auf die Schneekuppe, die man von unserem Standpunkte nicht sehen konnte, gekommen sei. Mein Freund und ich stimmten ihm bei und so entschlossen wir uns für die Kletterpartie. Nun wurden die Seile aufgerollt und zwei Abtheilungen gebildet; mein Freund band sich an Hans Grass, während ich mich Jenny anvertraute. Der untere Theil der Felsen ist steil, aber nicht besonders schwierig und in kurzer Zeit hatten wir einige hundert Fuss derselben überwunden. Es war ungefähr 8½ Uhr. Wir machten die erste Raststation und frühstückten. Noch unterbrach keine einzige Wolke die blaue Himmelsdecke; zu unseren Füssen lag friedlich ausgebreitet der blendend weisse Gletscher, während die Kette des Sella und Caputschin den Horizont in geringer Entfernung begrenzte. Bei empfindlicher Kälte verspürten wir keine Lust lange unthätig zu bleiben. Die Provisionen wurden wieder eingepackt und die Felsen von Neuem in Angriff genommen. Je höher wir stiegen, desto mehr wuchsen die Schwierigkeiten. In Folge des nächtlichen Gewitters waren die Felsen mit einer dünnen Eisschichte belegt, was unsere Arbeit bedeutend erschwerte und manche Passage unmöglich machte, welche wir sonst leicht bewerkstelligt hätten. Grass wurde unwillig und begann das Terrain genau zu recognosciren, in der Hoffnung, einen Weg ausfindig zu machen, um zu dem Schneecouloir hinüber zu gelangen, von welchem uns leider Jenny abgerathen hatte. Lange mussten wir kreuz und quer klettern, bis es endlich gelang, zu dem erwünschten Schneecouloir zu traversiren; es war aber inzwischen 11 Uhr geworden und die Kuppe, der nördliche Gipfel, noch hoch über uns. Würde noch Zeit erübrigen den Grat bis auf die südliche höhere Spitze zu passiren? Die Führer schienen dies fast zu bezweifeln und machten ihrem Unwillen über die verrätherischen Felsen Luft. Indessen jetzt hatten wir leichtere Arbeit und

nur in den Stufen fest zu stehen, die Grass mit starkem Arm in den Schnee hieb. So kamen wir wesentlich rascher vorwärts. Bald war das Ende des Couloirs erreicht und nun befanden wir uns auf einem Eisgrat, einige Fuss breit und ziemlich sanft ansteigend. Punkt 12 Uhr standen wir auf dem nördlichen Gipfel der Schneekuppe, wie er gewöhnlich genannt wird. Der Horizont war nicht mehr ganz rein. Wolken in weiter Ferne bedeckten die meisten Spitzen des Oberlandes und die vielgezackte Krone des Monte Rosa tauchte aus einem Nebelmeer empor. Mein Blick ruhte aber nicht lange auf dem entfernten Horizont, vielmehr beobachtete ich mit Sorgfalt und, ich sage es offen, nicht ohne ein gewisses Bangigkeitsgefühl die schlanke Eispyramide, unser eigentliches Ziel und den äusserst schmalen Grat, der die beiden Gipfel verbindet. Ein schönere Spitze in des Wortes recht eigentlicher Bedeutung, kann man sich kaum denken. Herr Stephen, der frühere Präsident des englischen Alpenclub, bemerkt sehr richtig in seinem Buche über Bergbesteigungen: „Wer von einem Gipfel einen genauen Begriff haben will, muss ihn selbst besteigen, das beste Fernrohr gibt immer nur ein verhältnissmässig entferntes Bild". Nun, von allen Spitzen der Alpen, die ich betreten habe, wobei ich das walliser Weisshorn nicht ausnehme, hat keine den Eindruck einer grösseren Lieblichkeit auf mich gemacht, als die des Piz Rosegg.

Jenny, der auf der Schneekuppe über Unwohlsein klagte, hatte keine rechte Lust weiter zu gehen, aber Grass machte seinem Zaudern ein Ende, indem er erklärte, es wäre eine Schande nach Pontresina zurückzukehren, ohne auch die höhere Spitze erreicht zu haben. Nachdem wir uns mit Wein und Speisen gestärkt und allen unnöthigen Proviant zurückgelassen, brachen wir auf, voran Hans Grass, dem mein Freund folgte, dann Jenny und ich als Letzter. So wie vorher waren wir nicht an ein Seil gebunden, sondern nur jeder Tourist an seinen Führer. Zuerst stiegen wir ungefähr fünfzig Fuss an der Südseite der Kuppe hinunter, dann wurde der Grat betreten. Auf diesem zeichnete sich Grass durch seine Ruhe und Geschicklichkeit aus. Er verstand es, die misslichsten

Stellen durch Stufenhauen und Planiren des Schnees mit den Füssen praktikabel zu machen und so krochen wir denn, uns stellenweise an Steine festhaltend, die aus dem Schnee hervorschauten und zuweilen den Grat selbst rechts lassend, dicht unter demselben in allen denkbaren Stellungen über eine Stunde fort bis zu der Eiswand, welche die Spitze bildet. Noch einige Stufen werden gehauen und wir stehen endlich auf dem ersehnten Gipfel. Der Schnee war überhängend und bildet eine sogenannte Corniche, der Raum reichte indessen hin, dass wir alle sitzend die Rundschau betrachten konnten. Leider war es bereits 1½ Uhr und der Himmel hatte sich, seitdem wir die Schneekuppe verlassen noch mehr umwölkt.

Obwohl ich mit Herrn Walker (Alpine Journal) vollständig darin übereinstimme, dass die Aussicht vom Piz Rosegg keineswegs zu den allerschönsten der Alpen gehört, eine Redensart, die fast bei jeder Beschreibung von Besteigungen zu lesen ist, so glaube ich doch sagen zu dürfen, dass sie hinreichende Entschädigung gewährt für die ausgestandenen Strapazen. Freilich ist die Rundschau vom höheren Piz Bernina viel vollständiger, namentlich gegen die nordöstliche Schweiz und die Ortlergruppe zu, welche hier der Piz Zupó und der Palü verdecken, aber dafür übersieht man den herrlichen Monte della Disgrazia in seiner ganzen Ausdehnung und der Blick in die grünen Thäler Piemonts ist dem Auge wohlthuend, das stundenlang immer nur blendende Schneewände und schwarze Felsmassen vor sich hatte.

Trotz der bedeutenden Höhe war es ganz windstill und die Temperatur eine milde, (ungefähr 8° Reaumur). Wir hätten gerne einen längeren Aufenthalt auf der Spitze genommen, aber die Zeit drängte und bis zur Hütte am Roseggletscher war noch ein weiter Weg. Um unsere Besteigung zu constatiren, errichteten wir eine kleine Fahne aus einem mitgenommenen kurzen Holzstabe und einem Halstuche, construirten einen Steinmann aus wenigen Steinen, welche die Führer von dem nur ein Paar Schritte entfernten höchsten Felsen loslösten und liessen unsere Visitkarten in einer leeren Flasche zurück.

Es war beinahe 2 Uhr, als wir den Rückweg antraten und zwar in anderer Reihenfolge als beim Aufstieg. Ich gieng voran, von Jenny gefolgt, dann kam Grass und als Letzter mein Freund. Beim Herabsteigen ist es allerdings vorzuziehen, dass wenn zwei Führer einen Touristen begleiten, der stärkere und erfahrenere Führer das Ende des Seils hält, also den Schluss der Kette bildet, weil er noch am Ehesten im Stande ist, einen der beiden Anderen im Falle eines Sturzes aufzuhalten; ob jedoch auch diese Eintheilung die zweckmässigste ist, wenn jeder Tourist nur einen Führer hat, das hängt, glaube ich von der Erfahrung und der Uebung des Amateurs ab, denn es gehört jedenfalls weit mehr Kaltblütigkeit dazu, in einer gefährlichen Passage vorauszugehen, als einfach in die Fussstapfen seines Vordermannes zu treten. Beim Passiren des Grates empfand ich den Unterschied auf das Dentlichste und war daher herzlich froh, nach einer Stunde wieder auf der Schneekuppe anzulangen. Nach kurzer Rast wurde gegen halb 4 Uhr der Rückweg fortgesetzt. Dieses Mal stimmte auch Jenny für das Schneecouloir und liess Grass mit meinem Freunde vorausgehen. Wir stiegen rasch abwärts, denn der inzwischen etwas erweichte Schnee machte das Stufen hauen überflüssig, wo nicht blankes Eis zum Vorschein kam, indessen Vorsicht im Treten war stets geboten, da der Schnee eine dünne Schichte bildete, man daher leicht ausgleiten und zu einer unfreiwilligen Rutschpartie bis zum unteren Gletscher gezwungen werden konnte. Schon hatten wir nicht mehr weit bis zu der Stelle, wo wir uns des Morgens angebunden hatten, als Jenny, auf meinen Freund und Grass deutend, die uns um einige fünfzig Schritte voraus waren, mir plötzlich mit bewegter Stimme sagte: „Herr der Schnee ist schlecht, ich fürchte Lawinen, wir müssen rascher gehen". Kaum hatte er die Worte gesprochen, so löste sich eine kleine Schneemasse dicht zu unseren Füssen ab und die Bildung einer rollenden Lawine war das Werk eines Augenblicks. Sie fuhr knapp bei meinem Freund vorüber und ihre Gewalt war bereits eine so grosse geworden, dass die rollende Schneemasse, gegen einen Felsblock anprallend, zu einer mächtigen, zwei Klafter hohen

Fontaine emporgeschleudert wurde, die einen wunderschönen Anblick bot. Als sich die Lawine in Bewegung setzte, hatte Grass meinen Freund beim Arm gefasst und ihn an den Rand eines kleinen Schrundes gezogen, in den er, wie er mir nachträglich sagte, entschlossen war hineinzuspringen, falls die Lawine Miene gemacht hätte, sie mitzureissen.

Erst, als wir dieses Schneefeld hinter uns hatten und den unteren Theil des Gletschers betraten, fühlten wir uns wieder behaglich. Das Seil konnte nun abgelegt werden und eine Steeple-chase über die zahllosen kleinen Schründe beginnen, die beinahe zwei Stunden dauerte und uns rasch an die Moräne brachte. Dieselbe wurde passirt und nach einer 16stündigen Wanderung die Region der beginnenden Vegetation wieder betreten. Um 7 Uhr erreichten wir die Hütte. Wir hatten daher zum Rückweg nicht einmal die Hälfte der Zeit gebraucht, welche der Aufstieg benöthigte. Der Karren des Wirthes brachte uns dann in zwei qualvollen Stunden bis Pontresina, wo wir herzlichen Abschied von unseren wackeren Führern nahmen. Zur Weiterfahrt nach St. Moritz verschafften sie uns einen mit Federn versehenen Einspänner. Um 10½ Uhr Nachts langten wir am Curhause wieder an.

Kleinere Mittheilungen.

Arthur Bonnet (in Augsburg.) Die Partenkirchener Dreithorspitze (8056 p.' 2617m). Stehen wir auf dem Antoniusberge bei Partenkirchen und übersehen den weiten Kranz schroffer Gebirge, welche den grünen Thalkessel umranden, so imponirt nächst nächst der stolzen Pyramide der Alpspitze am meisten die Dreithorspitze.

Ihr Name schon bezeichnet ihre Form. Drei Spitzen, von denen die östliche und mittlere schroff, die westliche aber abgerundet ist, bilden die höchste Erhebnng dieses Berges. Was die Topographie des Massives betrifft, so verweise ich anf den Anfsatz des Freiherrn von Barth über die Dreithorspitze im III. Bd. nnserer Zeitschrift.

So viel bekannt, wurde der Gipfel auf dem dort geschilderten Wege über den Schachen und das Platt seitdem noch von zwei Partien erstiegen. Anfangs October 1873 versnchte Herr Cand. jnr. Brouwer aus München mit dem Führer Johann Koser auf einem von letzterem entdeckten Wege aus dem Oberrainthal der Dreithorspitze zn Leib zn rücken, was ihnen auch gelang. Am 25. August 1874 unternahm ich die Partie ebenfalls mit Johann Koser.

Verschiedener Umstände wegen konnten wir erst um 4h. 30m. von Garmisch anfbrechen, ich mnsste also im vorhinein daranf verzichten, auch der Lentascher Dreithorspitze einen Besuch abzustatten. Auf bekanntem Wege gelangten wir über Graseck ins Vorderrainthal, das wir bis etwa 1/4 Std. vor der Bockhütte verfolgten. Dort führt ein Steg über die

tosende Partnach. An der südl. Thalwand zieht ein schmaler Pfad ziemlich steil durch Wald etwa 1 Stunde bis zur Ausmündung des Oberrainthales. Die Sohle desselben steigt fortwährend, zuletzt in 2 Terassen, bis die Steilwände der Scharnitzspitze und des Oberrainthaler Schrofens das Thal schliessen; sie ist mit Geröll und latschenbewachsenen Felstrümmern bedeckt; die erste Terrasse erhebt sich in einem etwa 50′ hohen steilen Plattenfall, den jedoch der Steig mit Hülfe der Latschen leicht überwindet.

Oberhalb der ersten Terrasse bogen wir scharf links ab über Geröll und Schneefelder zum „Oberen Angerl", einem grünen Fleck unter der Ausmündung eines zuerst engen, nach oben aber sich ausweitenden, tief in den Bergkörper eingeschnittenen Grabens, dessen unterer Theil etwa 500′ aufwärts mit Lawinenresten ausgefüllt ist. Ehe wir denselben betreten, werfen wir noch einen Blick auf die wilde Scenerie um uns. Rückwärts nach N. blicken wir durch die schmale Ausmündung des Oberrainthales zwischen den kahlen Wänden des Teufelsg'sass und den Ausläufern des Oberrainthaler Schrofens hinaus in das grüne sonnige Rainthal, über dem sich der Hohe Gaif und die Alpspitze, sowie der breite Hochblassen majestätisch erheben. An der westlichen Thalwand irrt der Blick an kahlen Felsen umher, nirgends einen Ruhepunkt findend. Im Süden liegt der hinterste Thalgrund des Oberrainthales vor uns, mit Schutt und Schnee bedeckt, aus dem sich die wilden Gestalten der Scharnitzspitze und des trapezförmigen Oberrainthaler Schrofens aufthürmen. Im Osten endlich dicht vor uns steigen die scheinbar senkrechten, röthlich-gelben Wände der Dreithorspitze auf, die, von unzähligen Rissen und Gräben durchfurcht, sich in ein Gewirr von Schrofen und Zacken von grauenhafter Wildheit auflösen.

Langsam stiegen wir über das gefrorene Schneefeld, dessen Neigungswinkel 40—45° betrug, empor, zuweilen Stufen stossend. Als sodann der Neigungswinkel beträchtlicher wurde, liessen wir uns in die linksseitige 10—15′ tiefe Randkluft und zwängten uns in dieser empor, oft nur mit den Armen uns fortbewegend, während die Füsse stellenweise gar

keinen Halt mehr fanden. Bald konnten wir das Schneefeld selbst wieder betreten und erreichten um 10^{h} 15^{m} dessen oberes Ende. Hier wurde noch eine kurze Rast gemacht, der grösste Theil des Gepäcks hinter einen Felsblock geborgen und die Schuhe ausgezogen, denn jetzt sollte es ernst werden. Vor uns erhob sich mindestens 300′ hoch ein jäher Plattenfall, in der Mitte etwas eingebuchtet, fast ohne Einrisse und Stufen. Mit Schuhen wäre diese Stelle schwerlich ohne grosse Gefahr zu passiren, Steigeisen hatte ich nicht, bin auch an ihren Gebrauch nicht gewöhnt. Der mit Socken bekleidete Fuss findet aber an dem kleinsten Vorsprunge sicheren Halt, so dass diese Stelle bei gehöriger Vorsicht sicher zurückgelegt werden kann. Sodann zeigten sich mehr Vorsprünge, die Steigung anfangs 70—75°, betrug nur mehr zwischen 50 und 60°, aber das Gestein wird jetzt so locker, dass mit der grössten Behutsamkeit jeder Stein, jeder Tritt geprüft werden muss. Endlich nach einer Stunde vom Schneeflecke an konnten wir die Schuhe wieder anlegen. Ein wohlthuendes Gefühl. Eine halbe Stunde gieng es jetzt etwas besser, dann aber folgte wieder eine lange ziemlich abschüssige und dünn mit lockerem Geröll bedeckte Platte. Von ihr abwärts fiel eine schmale Steilstufe etwa 20′ fast senkrecht, anfangs sogar 2—3′ überhängend ab. Ueber diese mussten wir hinab, um in einen zweiten Einschnitt des Bergmassives zu gelangen, den wir bis tief hinab gegen das Oberrainthal verfolgen konnten, wo er in unersteigbaren Steilwänden in das letztere abfällt. Nach der Ueberwindung der Steile, an der mir Koser an Seil hinabhalf, hatten wir gewonnen, der obere Theil dieses erwähnten zweiten Einschnittes zieht sich, zwar ziemlich steil, aber gut gangbar, mit Geröll und Schnee bedeckt zum Grat hinauf. Nun erst erblickten wir auch die eigentlichen Gipfel der Dreithorspitze. Mit einiger Anstrengung wurde diese letzte Strecke zurückgelegt und der Grat betreten. Senkrecht fällt dort der Blick hinab auf das Plattach, eine weite, grossentheils mit ewigen Schnee bedeckte Mulde und gleitet über den zahnigen Grat hinüber zum Doppelgipfel der Lentascher Dreithorspitze, ein impo-

santer Anblick. Noch ein paar Minuten über den Schutt der Südseite der Dreithorspitze und wir betreten den Gipfel 1¼ Uhr, hatten also von Garmisch mit Abzug der Rasten 8 Stunden benöthigt.

Eine herrliche Anssicht lohnt reichlich die Mühe des Anstieges; besonders interessant ist der klare Ueberblick über das Wettersteingebirge selbst, besonders schön die Anssicht nach Süden. Nördlich gleitet der Blick über die senkrechten Wände hinab über den tief nnten liegen Frauenalpelkopf und das grüne Frauenalpelthal, über die Matten von Graseck in's weite Thal von Partenkirchen nnd Garmisch. Darüber hinaus breitet sich die Ebene mit Ammer- nnd Starnbergersee aus. Gegen Osten zieht sich ein schmaler, zahniger Grat zur nächsten Spitze unseres Berges, hinter der von Wolken bedeckt die Vorberge, wie Benediktenwand, Jochberg nnd Herzogstand erscheinen. Zwischen diesen blickt die düstere Fluth des Walchensee herauf. Weiter östl. fesseln neben dem Wendelstein und Sonnwendjoch die wilden Zacken des Kaiser und die Felsgestalten des Berchtesgadener Landes. Dahinter ziehen in weitem Bogen von S.-O. durch S. nach S.-W. die Centralalpen, vom Ankogl und Grossglockner bis zur Bernina; die Wildspitze dicht neben der Scharnitzer Dreithorspitze, an sie reiht sich die Ortlergrnppe. Ziehen wir den Gesichtskreis näher, so drängen sich die wilden Formen der nördlichen Kalkalpen zwischen Achenthal, Inn und Isar. Besonders hervorragend sind in nächster Nähe jenseits des Plattert der glatte, scheinbar unersteigliche Öfelekopf, über ihn hinaus die hehren Gestalten der Hinterauthaler Kette, dann Solstein und Hohe Munde. Wenden wir uns gegen Westen, so ist die Fernsicht durch das Wettersteingebirge selbst versperrt. Plattachspitz und Schneefernerkopf überragen stolz den Schneeferner, an dessen Nordseite, jenseits des Partnachthales, aus dem die beiden Blanen Gumpen heranfblitzen, die Zugspitze, hier als schlankes von Neuschnee silberweiss blitzendes Horn erscheint. Um 2 Uhr wurde der Rückweg angetreten. Vom Schneeferner her ziehen graue Nebel durchs Oberrainthal herauf und anch über der Dreithorspitze ballen sich Gewitter-

wolken. Es gilt keine Zeit zu verlieren. Auf den Bergstock gestützt glitten wir rasch die Schuttrinne hinab, erkletterten die Steilstufe, passirten vorsichtig die Platten und gelangten so bald an die Stelle, wo die Schuhe wieder ausgezogen werden mussten. Grossentheils sitzend ging es langsam hinab. Unangenehm waren die Geröllstreifen, welche sich in die Platten hereinzogen, von denen sich der Fuss heim Abstieg wegen der grösseren Wucht des Trittes viel schmerzlicher berührt fühlte als beim Anstieg. So gelangten wir um 4 Uhr an das obere Ende des Schnees; von meinen Beinkleidern war wenig mehr übrig, auch Koser gieng es nicht besser. Jeder hatte 2 Paar Socken durchgelaufen, die Fusssohlen feuerten. Rasch gieng's den Schnee hinah, grossentheils abfahrend. Als wir um 5 Uhr im Oberrainthal anlangten, hatte es sich wieder ganz aufgehellt. $6^{h.}$ $15^{m.}$ gelangten wir an die Partnach, $7^{h.}$ 30^{m} nach Graseck, und zogen nach längerer Rast um 10 Uhr wieder in Garmisch ein; der Abstieg hatte nahezu 7 Stunden erfordert.

Was schliesslich den trefflichen Führer Johann Koser betrifft, so liegt wohl in der Auffindung des neuen Anstiegs seine beste Empfehlung. Hier sei nur sein heiteres gefälliges Wesen und seine Fürsorge für den Touristen erwähnt. Der Führerlohn beträgt 12 fl., in Anbetracht dessen, was an Kleidung und Schuhwerk verdorben wird, gewiss ein mässiger.

E. H. Eine Besteigung des Hochgolling (9043 ').*) Es liegt ein eigener Reiz darin, Berge zu besteigen, welche von der gewöhnlichen Heerstrasse der Touristen ferne liegen.

Hier müssen erst mühsam die Notizen gesammelt, Führer gesucht und Studien über die Wege gemacht werden. Die Bergpartie gewinnt dadurch den Charakter einer Entdeckungsreise mit allen Ueberraschungen und Gefahren einer solchen. So war auch die Tour auf den Hochgolling schon

*) Vgl. Simony Mitth. d. Ö. A V. Bd. II., H. Wallmann ebd. 105.

lange der Gedanke, der eine rüstige Gesellschaft von Bergsteigern aus der Zahl der Sommerbewohner von Aussee beschäftigte.

Der Hochgolling (9043') gehört zur Centralpenkette, speziell zur Gruppe der Niedern Tauern und ist deren höchster Punkt.

Wir, eine Gesellschaft von zwei Damen und zwei Herren, beschlossen die Partie zu unternehmen und brachen am 20. Juli 1874 von Aussee auf. Der Tag konnte nicht schöner sein. Heller wolkenloser Himmel und alle Anzeichen versprachen dauerndes Wetter. Eine Fahrt von 6 Stunden brachte uns nach dem freundlichen Städtchen Schladming im Ennsthal. Hier nahmen die Erkundigungen nach dem Wege längere Zeit in Anspruch. Die mit diesem Geschäfte betrauten Mitglieder der Gesellschaft erhielten die widersprechendsten Angaben, was sie schon ganz kleinmüthig machte. Schliesslich führte sie ein glückliches Geschick zu Herrn Vernouiller, dem Besitzer der Jagd in der Umgegend von Schladming, der ihnen mit freundlicher Bereitwilligkeit eine Brochure über die Gollingbesteigung von Simony lieh, die genaue Auskunft gab und uns die Erlaubniss ertheilte in seinem Jagdhaus zu übernachten. Auch stellte er uns einen seiner Jäger als Führer zur Verfügung. Wir wussten, dass man einige Stunden Weges noch fahren könne, nnd die Herren mussten ihre Beredsamkeit aufbieten, um einen Wagen zu verschaffen, da die Postmeisterin keinen hergeben wollte. Endlich bekamen wir ein elendes Gefährt mit zwei Pferden, das so schüttelte und stiess, dass man sich fest halten musste, um nicht herauszufallen. Wir blieben aber doch drei Stunden darin sitzen, da wir unsere Füsse schonen wollten und nicht wussten wie lang wir zu gehen haben würden. Um ½2 Uhr brachen wir von Schladming auf und um ½5 Uhr langten wir auf der Weisswändalpe an. Ein kleines Wirthshaus spendete den Wanderern ziemlich gutes Bier. Der Weg bis dahin führt langsam aufwärts, zuerst am Thalerbach entlang, der sich in der Nähe von Schladming durch eine schöne Felsenklamm zwängt. Dann erweitert sich das Thal (es heisst

unteres Schladmingthal) nnd man sieht zuerst noch an dem einem Ende den Dachstein und am anderen den Hochstein. Zu bemerken ist auf dieser Strecke auch der „neue See", wie die Leute sagten, eine grose Wiese, die vor Kurzem durch einen Wolkenbruch überschwemmt wurde. Die Wasserfläche ist $^3/_4$ Stunden lang und $^1/_2$ Stunde breit. Die darin stehenden Bäume nud Häuser geben Zeugniss von der Entstehnngszeit des Sees.

Nach kurzem Aufenthalt in der Weisswändalpe ging nun die Gesellschaft vollzählig zu Fuss weiter: zwei Damen, zwei Herrn, fünf Träger und ein alter Jäger, Lipp, der uns von Vernouiller mitgegeben war, um den Weg zn zeigen. Hinter der Alpe verengt sich das Thal etwas, und wir sahen links einen Theil des Riesachfalles. Der Weg führt grösstentheils im Walde langsam steigend in einer Stunde zur Steinwändalpe. Bis hierher kann man bequem reiten, anf einem guten Gebirgspferd oder Manlthier auch bis zur oberen Steinwändalpe, nnserem heutigen Ziele. Es geht von hier ans etwas steiler aufwärts; nach einer halben Stunde erweiterte sich das Thal plötzlich und wir sahen zum ersten Male den Hochgolling, ein überraschend grossartiger Anblick. Den Hintergrund bildete der hohe Berg mit seinen schroffen Wänden, den Vordergrnnd ein grosser Wasserfall, der anf eine Wiese herabstürzt, durch welche sich dann der Bach weiter schlängelt. Wir mussten letzteren mehrmals auf schmalen Stegen überschreiten, bis wir in die Nähe des Wasserfalls kamen. Rechts von diesem stiegen wir $^3/_4$ Stunden lang in sehr schöner Umgebnng steil hinauf. Auf der rechten Seite fiel in einiger Entfernung ein zweiter Wasserfall über eine steile Felswand herab. Als wir die Höhe erreicht, befanden wir uns in einem engen Thal, dem Hochgolling gerade gegenüber. Hier gingen wir noch $^3/_4$ Stunden bis wir die obere Steinwändalpe (um 8 Uhr) erreichten. Die Gegend wnrde immer öder, die Vegetation spärlicher, schliesslich ist kein Baum noch Busch oder Krummholz mehr zu sehen, nur noch kurzes Gras und grosse Steinblöcke.

Die Obere Steinwändalpe, die hart am Fusse des Hoch-

golling in einem kleinen Thalkessel liegt, besteht nur aus einer Alpenhütte und dem Jagdhaus. Wir begaben uns in das letztere und die Damen etablirten sich in einem Zimmer mit zwei Betten, einigen Bänken, einem Tisch und einem Ofen. Das Gemach sah aber wegen seiner Unreinlichkeit nicht einladend aus. Der Ochsenhalter wohnt nämlich in dem Hause, wenn es unbenutzt ist und scheint wenig Gewicht auf Sauberkeit zu legen. Die Herren und die Führer schliefen unter dem Dach im Heu, da nur das eine Zimmer vorhanden ist. Als wir uns zu Bett legten, war das Wetter schön, nur auf der Spitze des Golling lagerte eine kleine Wolke, die uns einige Sorgen machte, dazu wehte ein starker Wind, der im Gebirge oft dem Regen vorausgeht. Nach 1 Uhr, als wir geweckt wurden, war die Wolke verschwunden, und bis wir uns um ½3 Uhr auf den Weg machten hatte sich auch der Wind vollkommen gelegt. Während ¾ Stunden mussten wir noch mit Fackeln (hier Pucheln genannt) gehen, dann begann es zu tagen. In 1¾ Stunden von der Alpe erreichten wir die Gollingscharte. Der Weg bis dahin ist ziemlich gut und wird nur durch das bewegliche Gestein unangenehm. Als wir in der Gollingscharte ankamen ging eben die Sonne auf und röthete die uns gegenüberliegenden Bergspitzen. Die Aussicht ist schon von hier sehr schön und für Jemand, der die Spitze des Gollings nicht ersteigen will oder kann, lohnt eine Partie auch bis dahin. Zu unseren Füssen war auf der Salzburger Seite das grüne Göriachthal mit einer Alpe am Fusse eines Berges, auf welchem zwei Seen stufenweise übereinander liegen. Gegenüber hatten wir einen schönen Blick auf den Dachstein. Von unserem Standpunkte sahen wir nun auch die andere Seite des Golling, auf welcher wir hinauf steigen sollten. Hier waren keine schroffen Wände mehr, aber ein unabsehbares Geröll und wir hatten alle dieselbe Ansicht, dass es unmöglich scheine da gehen zu können. Der Jäger sagte, es sei nicht so schlecht als es aussehe, und wir brachen nach ¼ St. Aufenthalt wieder auf. Der Weg hörte hier ganz auf, man ging nur mehr den Tauben (Steine die den Weg anzeigen) nach, zuweilen verlor der Führer die

Richtung und ging etwas voraus, um zu sehen, wo man am Besten hinaufsteigen konnte. Zuerst mnssten wir über ein kleines Schneefeld, dann ging es immer schräg am Berge hin langsam aufsteigend über loses Gestein, hie und da an kleinen Felswänden entlang. Die Oberfläche des aus Urgebirgsgesteiu aufgebanten Hochgolling ist so verwittert uud das ganze Terrain so beweglich, dass man nie festeu Tritt hat und mit grosser Vorsicht vorschreiten muss. Auch darf man sich nicht an Felsen oder Steine anhalten, da diese sich oft loslösen. Wir wareu von der Gollingscharte nicht lang gegangen, als wir eine sehr seltene Pflanze, das Zwergvergissmeiunicht (myosotis nana) fandeu; es wächst in Gruppen wie Moos, und hat wunderschöne blane Blüthen, aber dunkler als das gewöhuliche Vergissmeinnicht. Nachdem wir über zwei Stnnden gegaugen waren uud unser Weg in der beschriebenen Weise immer schlechter geworden, befanden wir nns an einer Stelle, wo der Jäger einiger Zeit bedurfte, um sich zu orientiren. Man musste hier über kleine Felswände, die nicht überall zu besteigen waren. Endlich faud sich ein Uebergaug den Felswänden entlang. Den Zuschauern schien der Weg kaum passirbar, doch als wir an den gefährlich aussehenden Stellen waren, bemerkten wir die Gefahr kaum. Nur einen Augeublick war es nicht nnbedeuklich, da man sich nm einen vorstehenden Felsen schwingen musste, neben welchen man gut Platz für die Füsse, aber nicht genug für den gauzen Körper hatte. Es ging nun in gleicher Weise weiter bis zn einer schwierigen Passage an eiuer stufenförmigen Felswand, die aber bald überwunden war und nun befanden wir uns auf der Schneide, die uus in wenigen Minuten auf die Spitze führte. Wir waren von der Gollingscharte 3¼ Stunde unterwegs, vou der Alpe 5 Stunden.

Auf der Spitze ist nicht für viele Menschen Raum, man hat das Gefühl auf einem hohen Thurm zu seiu, so schroff fällt der Berg nach allen Seiten ab. Die Luft war äusserst angenehm, warm und windstill. Die Aussicht ist ausserordentlich schön; man übersieht ein grossartiges Gebirgspanorama, in welchem allerdiugs die Thäler fast verschwinden.

Ich beginne die kurze Beschreibung der Rundsicht im Süden mit dem Terglou in Kärnten, daran schliesst sich die Karawankenkette, dann die Gasteiner Berge mit dem Ankogl, Gamskarkogl u. s. w., darauf der Grossglockner, Venediger u. a., leider durch eine heranziehende Wolke theilweise verdeckt, im Uebrigen war der Himmel aber noch ganz klar. Im Westen sahen wir das Steinerne Meer, im Nordwesten das Tännengebirge und den Dachstein, der von der Schladminger Seite sehr zerklüftet und äusserst grossartig erscheint. Im Norden lagen die Ausseer Berge mit dem Loser, der nur schwer zu erkennen war, da uns Alles so niedrig vorkam, und die Grundlseer Berge, d. h. das Todte Gebirge. Im Nordosten hatten wir dicht vor uns die Hochwildstelle, die einen Theil der östlichen Aussicht verdeckt, dafür aber durch ihre schönen Formen entschädigt.

Nach einstündigem Aufenthalt auf der Spitze traten wir den Rückweg an, da sich immer mehr Wolken sammelten und Nebel zu befürchten war. Das Herabsteigen ging schneller und besser von statten, als wir gedacht hatten. Von der Gollingscharte an hielten wir uns etwas links vom Wege, um die Schneeflächen zu benutzen, die uns schneller hinunter bringen sollten. Ohne weitere Erlebnisse erreichten wir in ungefähr $^3/_4$ Stunden die Steinwändalpe um $12^h\ 30^m$; wir waren von der Spitze aus 4 Stunden gegangen. Es hatte mittlerweile ein wenig geregnet, wir hörten fernen Donner und als wir im Jagdhause ankamen begann ein starker Regenguss.

Wir konnten uns keine lange Rast gönnen und machten uns um 1 Uhr wieder auf den Weg; zum Glück hörte der Regen bald auf. Nach 2 Stunden (um 3 Uhr) kamen wir auf der Weisswändalpe an, wo uns zwei Wagen erwarteten. Um 6 Uhr erreichten wir Schladming bei einem furchtbaren Gewitter, das uns in der letzten Stunde unserer Fahrt noch überrascht hatte.

Was den Weg betrifft, so ist für seine Verbesserung wohl kaum etwas zu thun, da bei jedem starken Regen in dem beweglichen Terrain die Arbeit wieder zerstört würde. Der

Hochgolling wird daher immer nur geübten Bergsteigern zugänglich sein; zu ihrer vollständigsten Bequemlichkeit wäre allerdings eine geräumige Unterkunftshütte in der Steinwändalpe erwünscht.

Dr. Jul. Morstadt (in Wien). Nachtrag zu dem Aufsatze: Ueber die Terraingestaltung in Südtirol (Bd. V. 193) Mit 1 lith. Tafel. Auch Escher v. d. Linth hält den Tonalit des monte Castello, des südlichen Ausläufers des Adamè-massiv's für der Triaszeit angehörig, indem derselbe im Kalk und Schiefer gangartig auftritt und die Contactwirkungen desselben, das Zusammenvorkommen mit verschiedenen Porphyren auf die Gleichzeitigkeit und petrographische Identität mit den Eruptivgesteinen von Predazzo (Graniten und Syeniten, der oberen Trias angehörig) hinzuweisen scheinen.

Ein fernerer Beweis dafür, dass der Tonalit jünger ist, als der Bozner Quarzporphyr, liegt in der Streichrichtung der von letzterem gebildeten drei Gebirgskämme. Der südlichste und am Klarsten entwickelte derselben streicht vom Rollepass, dem Uebergange von Paneveggio nach Primiero, über den Canzenagol, wo er eine leichte Biegung um das Granitmassiv der cima d'Asta herum macht, und die cima di Lagorai bis zum Etschthal zwischen Lavis und Trient. Der mittlere Quarzporphyr-Kamm beginnt mit den lastei di Boche zwischen Paneveggio und S. Pellegrino, wird dann von dem später entstandenen Eruptionskessel von Predazzo unterbrochen (freilich auch von dem Kalkrücken der Vièsena) und streicht jenseits dieses Eruptionskessels über den Zanggen und das Schwarzhorn dem ersteren Kamme vollkommen parallel und auch die leichte Biegung desselben bei S. Lugano wiederholend bis zum Etschthal zwischen Lavis und S. Michele. Nördlich dieses Rückens beginnt das muldenförmige, d. h. in der Mitte etwas vertiefte Porphyrplateau, welches nördlich von dem dritten durch den Raschötz, die Sarnerscharte und das Möltnerjoch bezeichneten, aber nur noch unklar entwickel-

ten, weil zwischen dem Raschötz und der Sarnerscharte vom Eisak, und zwischen der Sarnerscharte und dem Möltnerjoch von der Talfer durchbrochenen Porphyrrücken begränzt wird. Diese Darstellung der Orographie des Quarzporphyrs in Südtirol findet sich schon bei Richthofen, nicht aber die nachstehende, daraus abgeleitete, sehr wichtige Folgerung:

Der die untere Trias unterteufende Quarzporphyr streicht, wo er Kämme bildet, mit den die Hauptstreichrichtung der Alpen von WSW-ONO. bedingenden ältesten Hebungen, sowie auch mit den dem Carbonischen angehörenden Hauptkämmen der Gailthaler und Veltliner Alpen parallel. Zwischen den Gailthaler Alpen und dem Quarzporphyr streichen die dem Hebungsrayon des triassischen Augitporphyrs angehörigen Kalkkämme in nord-südlicher Richtung, also beinahe senkrecht auf ersteren und ebenso zwischen dem Quarzporphyr und den Veltliner Alpen die Tonalitkämme und die dem Hebungsrayon des Tonalits angehörigen Kalke. Es scheint also auch hieraus zu folgen, dass der Tonalit mit dem Augitporphyr ziemlich gleichaltrig, also jünger ist als der Quarzporphyr und dass sich während der Triaszeit in der Geotektonik Südtirols eine Reaktion gegen das frühere Bildungsgesetz geltend gemacht habe, denn noch der dyasische*) Quarzporphyr bildet, wie die älteren Hebungen, west-östlich streichende Kämme, während im Hebungsrayon des triassischen Tonalits und Augitporphyrs die Kämme nord-südlich streichen.

Nun ist auch der den anderen Alpenthälern gegenüber so eigenthümliche Verlauf des Etschthals Meran-Gardasee, des „Thals der Thäler", erklärlich, welches, wie kein anderes, auf der weiten Strecke von der italienischen Ebene bis hart an den Fuss des räthselvollen Oetzthaler Stockes ein breites Tiefthal bildet, denn noch bei Meran liegt der Wasserspiegel der Etsch nur 900 W. Fuss ü. M. In den Nordalpen, wo

*) Siehe u. A. den Aufsatz von Prof. Suess in Wien: „über die Aequivalente des Rothliegenden in den Südalpen" in den Publikationen der Wiener Akademie der Wissenschaften.

keine solche Aenderung in der Streichrichtung der Gebirgskämme wahrnehmbar ist, wie während der Triazeit in Südtirol, verlaufen die Hauptlängenthäler mit den Alpen WSW-ONO. parallel, wie z. B. das Innthal vom Malöia bis Kufstein oder die lange Spalte Zell am Ziller-Gerlos-Salzachthal bis St. Johann im Pongau- Radstadt- Ennsthal, steirisches Salzathal bis in die Gegend von Mariazell; die Querthäler aber stehen auf dieser Hauptstreichrichtung der Alpen senkrecht. In Südtirol jedoch wurde das Etschthal, welches seiner Richtung nach eigentlich ein Querthal sein sollte, durch die Aenderung in der Streichrichtung der Kämme während der Triazeit in ein Längenthal umgewandelt, so dass es als Querthal auf der Streichrichtung der Alpen senkrecht steht, als Längenthal aber bis an den Fuss der Oetzthaler ein breites Tiefthal bleibt, eine Erscheinung, die sonst in den Alpen nirgends wieder vorkommt.

Noch will ich einige Worte über die wenestens so viel besprochene Rifftheorie beifügen. Bekanntlich treten in S-O-Tirol zwischen den beiden Horizonten des „Röth" (Mojsisovics) oder der Seisser- und Campillerschichten (Richthofen) und der Raiblerschichten zwei ganz verschiedene Facies; die dolomitische des Schlern- und Mendeldolomits, welche Gümbel übrigens für identisch hält, und eine thonigkalkige, Richthofens Cassianer, Wenger und Buchensteiner Schichten, neben einander auf, welche einander ganz oder nur theilweise in wechselnder Höhe gegenseitig ersetzen — für einander vicariiren, stellenweise auch, wie z. B. an der von Mojsisovics erwähnten Lokalität am Nordgehänge des Schlernrückens wechsellagern (alterniren). Dieses Vicariiren gleichaltriger Gebilde von verschiedener Facies erklärt nun Richthofen dadurch, dass diese Gebilde auf verschiedene Weise, die dolomitischen durch Riffbildung, die thonigkalkigen aber durch Sedimentbildung entstanden sind, welche beiden Processe gleichzeitig neben einander oder auch alternirend nach einander stattgefunden haben. Für die Richtigkeit dieser Ansicht, welche zuerst von Richthofen ausgespro-

chen, später von Gümbel*) bekämpft und neuestens von Mojsisovics**) wieder vertheidigt wurde, scheint auch der von keinem dieser drei Forscher erwähnte Umstand zu sprechen, dass einzelne der S.-O. Tiroler Kalkstöcke in ihren oberen, eben aus Schlerndolomit bestehenden Partien eine auffallende Aehnlichkeit mit ringförmigen Atoll's haben, wie ich mir solche nach dem, was ich bei Darwin und Dana darüber gelesen, vorstelle. Wenn man z. B. auf der Alpe Contrin im Innern des Marmoladastockes oder bei der malga di val sorda im Innern des Latemarstockes steht, und die diese beiden Alpen ringförmig umschliessenden und nur an je einer Stelle, wo die beiden betreffenden Bäche dem Avisio zufliessen, geöffneten Dolomitwände betrachtet, welche im Latemarstock durch Erosion bereits zu einzelnen Zacken zersplissen sind, südlich von Contrin gegen S. Pellegrino zu aber noch eine zusammenhängende Mauer bilden: so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass man sich am Grunde einer ehemaligen Korallenlagune im Innern eines Atolls befindet.***)

Diese Rifftheorie erklärt aber doch nur die verschiedene Facies gleichaltriger Gebilde, nicht aber die offenbare reihenförmige Anordnung der Kalkstöcke, die wohl doch nur eine Folge von Hebung, nachdem während des Aufbaues der Riffe eine langsame Senkung vorhergegangen sein musste, sein kann. Die S-O-Tiroler Kalkstöcke lassen sich daher in ihrem jetzigen Zustande wohl füglich als das Produkt dreier Faktoren betrachten: 1. der Riffbildung als Ursache gleichzeitiger, verschiedener facies, 2. der Erosion als Ursache der Zersplitterung in Zacken und 3. der Hebung nach vor-

---

*) „Das Schlern- und Mendelgebirge", in den Publikationen der bayerischen Akademie der Wissenschaften, Jahrgang 1873.

**) „Faunengebiete und Faciesgebilde der Trias in den Ostalpen", Jahrbuch der G. R. A. 1874, Heft I.

***) Selbstverständlich ist der Aufbau von Gebirgen durch Riffbildung nicht auf die hier erwähnten Triasgebilde beschränkt, sondern kommt auch in andern geologischen Epochen vor. Auch sind die oben erwähnten Atoll's nicht mit Einsturztobeln zu verwechseln, welche in Folge von Unterwaschung im Kalkgebirge so häufig vorkommen.

hergegangener Senkung als Ursache der reihenförmigen Anordnung.

Was die Aenderung in der Streichrichtung der Gebirgskämme nach Ablauf der mit der Dyas abschliessenden paläozoischen Zeit betrifft: so liesse sich hieraus ausser dem eigenthümlichen Verlauf des Etschthales noch eine zweite sehr interessante Erscheinung erklären: nämlich der von den drei nord-südlich streichenden Tonalitkämmen so verschiedene Aufbau des west-östlich streichenden Presanellakammes, welcher wohl jedem Besucher unseres grossartigsten Tiroler Fernerstockes aufgefallen sein wird.*) Ich habe den Presanellakamm sowie die drei anderen Tonalitkämme als eine „selbstständige Hebung" bezeichnet, da derselbe von den nord-südlich streichenden Kämmen nicht nur durch die Erosions-, wohl auch Aufbruchsspalte (ähnlich den Querspalten im Kalk) der jetzigen val Genova, sondern auch durch eine muldenförmige Depression getrennt wird, welche in der Form verhältnissmässig wenig geneigter Trümmerfelder im mittleren Theile des Südabhanges des Presanellakammes wahrnehmbar ist. Steigt man z. B. von Bedole in nördlicher Richtung an: so erklimmt man zunächst den steilen Abhang der Erosions-(Aufbruchs-)spalte, dann folgt ein sanfter geneigtes Trümmerfeld (marocche, nicht marocaro) und schliesslich der steile Hang des obersten, nördlich gegen das Thal des Noce buono abfallendenden Felsgrates. Verlängert man jedoch die von diesem Grat gegen Süden abzweigenden Seitenkämme: so trifft diese Linie genau die beiden nord-südlich streichenden Kämme des Dosson und Carè: der vom croz del val Zigola abzweigende Kamm vom crozzon del Zigolon aus die Lobbia und den Dosson und der von der Busazza abzweigende Grat den Menicigolo und das Carè alto. Ebenso träfen die zwischen den drei parallelen Tonalitkämmen befindlichen grossen Ferner nördlich verlängert die Trümmerfelder der marocche: der

*) So sagt z. B. Payer (Petermann's Mitth. Ergänzungsheft 17, pag 14): „dieser Gebirgszug (der Presanella) weicht von der Gliederung und dem Aufbau der nachbarlichen Adamellogruppe auffallend ab".

Mandronferner in der Gegend des lago scuro, der Lobbiaferner in der Gegend val Zigola. Man kann daher den westlichen Theil des Presanellakammes sehr wohl auch als die nördliche Fortsetzung des eigentlichen Adamèmassiv's betrachten, und die beiden nord-südlich streichenden Tonalitkämme Dosson-croz-val Zigola- und Carè-Busazza wie die Kalkkämme Brenta-Tenera oder Mendel-Brione von einer Querspalte des jetzigen Sarcathales durchbrechen lassen. Bei dieser Auffassung ist es nun freilich sehr erklärlich, dass die Physiognomie des „Presanellakammes" eine ganz andere ist, als die des eigentlichen Adamè, denn bei jenem scheinen die nörlich der val Genova befindlichen Theile der Hauptkämme des Dosson und Carè Seitenkämme und die diese beiden Hauptkämme verbindenden Seitenkämme wieder die Hauptkämme zu sein — ganz analog dem oben erwähnten Falle, wo das eigentlich als Querthal angelegte Etschthal in Folge einer Drehung um 9 Grad in der Streichrichtung der Gebirge als Längenthal erscheint. —

Dr. Ed. Pau (in Prag.) Der Dürrenstein in den Dolomitalpen. Vielfach ist von Alpenfreunden darüber gestritten worden, ob sich das Alpenland Tirol, was Naturschönheiten betrifft, an die Seite der weit mehr bekannten und besuchten Schweiz zu stellen vermag. Mag man nun immerhin zugestehen, dass die Schweiz einerseits die grossen Seen voraushabe, andererseits aber auch, was Schönheit der Gebirgsformen und Grossartigkeit der Gletscherbedeckung betrifft, namentlich in einigen Gruppen der Hochalpen, von dem Nachbarlande Tirol nicht erreicht wird, eines steht doch fest, Tirol hat eine ganz eigenthümliche Gebirgsgruppe, welche in der Schweiz nicht zu finden ist, und zwar die Dolomitalpen; die grandiosen und zugleich pittoresken Formen dieses Kalkgebirges, seine Färbung sind so eigenthümlich, dass selbst Derjenige, welcher unmittelbar vorher einen der Glanzpunkte

der Schweiz, z. B. das Berner Oberland, besuchte, sich nicht dem überwältigenden Eindrucke der Dolomiten entziehen kann.

Ueberdiess ist in Folge der Nähe der Pusterthaler Bahnstationen Toblach und Niederdorf, dann der ansgezeichneten Strasse von Toblach nach Ampezzo (Cortina) der Besuch der Glanzpunkte dieser Gruppen, der Umgegend von Landro, Schluderbach und Ampezzo so leicht wie kaum anderswo im Hochgebirge. Diese Umstände erklären anch die ausserordentliche stets zunehmende Frequenz gewöhnlicher Gebirgstouristen, welche, den Thalfahrten hnldigend, bis Toblach oder Niederdorf mit der Bahn fahren, und dann im beqnemen Wagen auf vorzüglicher Strasse ohne die geringste Beschwerde eine fast ununterbrochene Reihe herrlicher ganz eigenartiger Alpenbilder geniessen können. Ist schon eine solche Thalfahrt oder Thalwanderung sehr genussvoll, so ist es noch mehr der Uebergang über eines der vielen Jöcher oder der Besnch eines Gipfels, von denen man die prächtige Gruppirung der Dolomiten, den Contrast zwischen dem intensiven Grün der Thäler und Alpen zu den schroffen, so eigenthümlich gefärbten Felsgebilden kennen lernen kann.

Leider sind die meisten hervorragenden Gipfel dieser Gruppe dnrch ihre steile Erhebnng nur wenigen ausgezeichneten Bergsteigern zugänglich, nnd wurde bis in die letzte Zeit nur ein Gipfel, der Monte piano bei Schlnderbach, den Alpenfreunden allgemein bekannt und von ihnen häufig besncht.

Der Zweck dieser Zeilen ist nun, anf eine andere, eine ungleich schönere Aussicht bietende Warte der Dolomiten — den Dürrenstein — aufmerksam zu machen.

Der beste Weg auf diesen, namentlich bei Prags imposant hervortretenden Gipfel, führt von Schlnderbach aus, nnd zwar geht es unmittelbar hinter dem Nebenbau von Ploner's Gasthof zum Monte Cristallo Anfangs anf gut gebahntem Wege durch Wald aufwärts, hierauf etwas steiler über einen bewachsenen Querriegel zur Alpe „Seeland," von wo man bereits einen schönen Blick auf den Cristallo und dessen Gletscher geniesst. Weiter geht es auf wenig ansteigendem Wege zu den Alpen „Plätzwiesen." Hier beginnt eine Gegend, welche

durch die massenhaft auf dem Alpboden liegenden Leichen colossaler Baumstämme einen eigenthümlich düstern Eindruck hervorbringt. Durch den oberhalb der Alpe gelegenen Thalkessel steigt man aufwärts zu einer Quelle (das letzte Wasser bis zur Spitze), und dann stets im Vorblicke auf den Dürrenstein über ziemlich steile Grashalden, dann Gerölle zum Vorgipfel, endlich über den Grat zur höchsten mit einer Pyramide bezeichneten Spitze; von Schluderbach 4 bis 4½ Stunden. Der Ausblick ist höchst überraschend; denn nicht nur übersieht man einen Theil der Dolomiten in herrlicher Gruppirung, vor allem Cristallo, Antelao, Sorapis, Marmolada, Cadinspitze, Drei Zinnen, Schwalbenkofl etc., sondern die Aussicht erstreckt sich auch auf die Centralalpen; die Venedigergruppe im Nordosten tritt majestätisch hervor, überragt vom blendend weisen Gross-Venediger, dann die Glocknergruppe mit dem Grossglockner, weiter gegen Westen die Zillerthaler in der ganzen Ausdehnung ihrer Ketten, mehr westlich fesseln die Stubaier mit der Pfaffengruppe das Auge, endlich erscheint die Oetzthaler Gruppe, und zwar sind gleichfalls nicht allein die Spitzen, sondern auch die Gletscher sichtbar, die Gruppirung erkenntlich. Recht hübsch ist auch der Blick in das Pusterthal, besonders auf Welsberg und Toblach. Den überwältigendsten Eindruck des ganzen Panoramas macht jedoch die gegenüberstehende Croda rossa, deren Wände auf dieser Seite in schauerlicher Schroffheit abstürzen. Auf einem Vorsprunge hat sich ein kleiner Gletscher angesetzt, dessen blaue Farbe in eigenthümlichem Contraste zu den fast blutrothen Steilwänden steht.

Mit Bestimmtheit kann angenommen werden, dass der Dürrenstein, welcher zufolge seiner Höhe, 2836 Meter (Monte Piano 2297 Meter) und seiner günstigen Lage eine weit umfassendere Aussicht als der Monte Piano bietet, ohne auch dem minder geübten Bergsteiger erhebliche Schwierigkeiten entgegenzusetzen, als Touristengipfel eine bedeutende Zukunft hat, und, obwohl bisher wenig bekannt, den allerdings bequemeren Monte Piano bald verdrängen wird.

Anton Hetz (in Kaprun), das Kitzsteinhorn (10107'). Schon längere Zeit hatte ich den Gedanken, auch in einem Wintermonate einmal das Kitzsteinhorn zu besteigen, wusste aber wohl, dass dazu ganz geeignete günstige Witterung gehöre.

In der Nacht vom 23. auf den 24. März 1873 gewahrte ich, dass heitere kalte Luft eintrete. Ich steckte also ein Stück Fleisch und ein Stück Brod nebst ¼ Mass Kirschbranntwein zu mir, weil ich weiss, dass dieser Schnaps besonders wärmend wirkt, zog noch ein Paar gute Wollstrümpfe an, die über die Kniee reichten, versah mich mit gut gespitzten Fnsseisen und Bergstock nebst Schneereifen nnd reiste so gerüstet Früh 1 Uhr ab.

Ich ging dem letzten Hanse an der linken Seite des Baches zn, Hinterwald genannt, 1¼ Stnnden vom Dorfe Kaprun entfernt. Von da geht es steil bergauf; noch ¼ Stunde hatte ich schneefreien Boden. Von da bis zur ersten Alphütte war der Schnee jedoch so weich, dass ich mit den Schneereifen noch etwas einbrach und vom ersten Alphüttendache fielen noch thauende Tropfen.

Von da hinauf bis zur obersten Alphütte (Häuselbauers Hochalphütte) wurde der Schnee jedoch schon so kalt, dass ich dort (etwa 4600 Fnss) schon mit ganz gefrorenen Schuhen ankam. Auf dem weiteren Gange über die Hochalpe und dann über die grosse Fläche des Grubalpen-Gletschers war der Schnee so salzartig locker, dass das Steigen sehr ermüdend war. In der Nähe der Hinterrettenwand schreckte ich drei Gemsen auf, die eilends die Flucht ergriffen. Ein kalter Wind wehte die mehrstündige Strecke herauf.

So kam ich glücklich bis hinter das Magnetkögerl, am Fusse des Kitzsteinhornes. Nun hiess es Augen und Füsse himmelwärts richten und bewegen. Der Aufstieg über das Horn war schwer und nicht ohne Gefahr. Auf der Bratsche lag eben anch der salzig lockere Schnee und unter diesem war es gefroren.

Der Schnee gab keinen Halt, mnsste, um sicheren Auftritt zu fassen, erst mit dem vorsetzenden Fusse abgekratzt

werden, um so mittelst der scharf gespitzten Fusseisen und Bergstock sichern Tritt zu gewinnen. Auf solche Art vorgehend, erreichte ich glücklich die Spitze des Hornes.

Hier stand ich nun, mich mit Interesse nach allen Seiten wendend. Kein Wind wehte oben, aber es war doch kalt.

Gegen Süden lag Nebel, zum Theil auch gegen Osten und Westen, doch ragten die höchsten Gebirgsgipfel, namentlich der Grossglockner, Wiesbachhorn, Hochtenn, dann im Westen der Grosse und Kleine Venediger darüber hervor. Der Dachstein war nicht zu sehen, die Uebergossene Alpe mit dem Hochkönig nur schwach. Einen interessanten Anblick gewährte der dem Kitzsteinhorn gegenüberstehende Gebirgswall zwischen Kaprun und Fusch.

Die von der kk. Regierung aufgestellte Pyramide steht noch oben; das auf die Pyramide gestellte Dreieck ist jedoch weg. — Ich kam etwas nach 11 Uhr auf dem Horn an, hatte also 10 Stunden gebraucht; über eine Viertelstunde hielt ich mich oben auf, schnitt noch meinen Namen in die Pyramide, da ich die vergrabene Flasche nicht fand und trat den beschwerlichen und gefährlichen Abstieg über das Horn an, schritt dann rascheren Fusses die Gletscherfläche und die Grubalpe herab, und kam glücklich und wohlbehalten um 5 Uhr wieder zu Hause an.

Zweite Abtheilung.

Bibliographie. Vereinsangelegenheiten.

Bibliographie der alpinen Literatur.

Fünfter Jahrgang 1873.

Von Th. Trautwein in München.

(Die Preise verstehen sich in Thalern und Groschen.)

Alpen, die Salzburger. Aquarelle von C. P. C. Köhler, mit Schilderungen und Sagen, herausg. von Max Haushofer. Darmstadt, Köhler's Verlag. 20 Lieferungen à — 20.
Dasselbe in Prachtband 15. 10.

Farbendrücke von seltener Vollendung, wie sie kaum ein anderes Werk über die Alpen aufzuweisen hat; der Text mit seinem liebenswürdigen Humor schliesst sich würdig an.

Alpenpost. Populär-wissenschaftliche Blätter für die gebildete Welt. Organ sämmtlicher Alpen- und Naturfreunde, sowie des Hotel-, Cur- und Touristenwesens, herausg. von Walter Senn. Zürich, Senn und Liermann. Jährlich 2 Bände à 1. 10.

Inhalt von Bd. VI. (1873 1. Sem.): I. Alpendichter-Album. II. Abhandlungen: Gaerber-Bärwart, Reise in das Cognethal und Val Tornanche. — Er. Meli, Weg nach den Grauen Hörnern. — W. S., Auf den Vorab. — Lampart, Ausflug in's südliche Voralberg. — J. U. Tobler, Kerenzerberg. — Beetschen, Der grösste Dom. — Ed. Whymper, Ueber Alpenkarten. — Leicht, Die Sagen des Glarnerlandes. — Heim, Die Vulkane. — Geologische Vorkommnisse im Gotthardtunnel. — Zollinger, Scesaplana und Piz Buin. — Lehmann, Ausflug in die Hochgebirge Rhätiens. — Eine Bergtaufe in Amerika. — Hagmann, Die Arve. — Hauser, Der Panixerpass und der Fremdenverkehr. —

Ein Ausflug des Gymnasiums von Schaffhausen. — Der Gletschergarten beim Löwendenkmal in Luzern. — Eine Fastnacht in Basel. — Frei, Die Wehnthaler. — Tscheinen, Das Turtmännerthal im Wallis. — Winterleben der Gemsen. — Frei, Ueber Gemeindewappen im Wehnthal und Baderbiet. — Ragaz-Pfäfers und das St. Galler Oberland. — Moog, Am Charfreitag auf den 3 Schwestern. — Die Höhlen der fränkischen Schweiz. — Neue Eintheilung der Wolken. — Frei, Ueber die Einführung der Kartoffel im Wehnthal. — Schweizer, Die Hirsmontagsfeier im Entlebuch. — Ausrüstungsgegenstände für Touristen. — Ed. Whymper, Grönland. — E. Reclus, Die Alpenseen. — Ueber Marschiren und Bergsteigen. — Jochheim, Sauerstoff, Ozon und Stickstoff als wichtige Heilmittel. — Marcet, Bivouak auf den Felsen des Otemmagletschers. — Säntisbesteigung im Schnee. — Baltzer, Zur Schiefergewinnung im Glarnerland. — Hagmann, Die Alpenrose. — Zollinger, Der Kohlfirst. — Dr. B. J. Barth, Die Alpen in vorchristlicher Zeit. — Frei, Der Weinbau im Wehnthal und Baderbiet. — Reclus, Die Regenmenge der Schweiz. — Sommerfrische im Tirol. — Ortsnamen im Wehnthal. —

Inhalt von Band V: I. Alpendichter-Album. II. Abhandlungen, Reisekizzen etc.: Stitzenberger, Botanische Plaudereien über die Flechten. — In das Thal der Reuss. — Deutsche Luxusbäder in der Vorzeit. — L Rütimeyer, Die Tessineralpen. — Auf die Mythen anstatt ins Kolleg. — Ein Frühlingsmorgen auf dem Bürgenstock. — Geologische Vorkommnisse im Gotthardtunnel. — J. L. Frei, Ein Morgen auf der Schranne der Lägern. — Leonhardi, Das Thal von Brusio. — Flora der Alpenwelt — Zyro, Bilder aus dem Glarnerland. — Gang eines Alpenclubisten durch die schweiz. Kunstausstellung — Hauser, Besteigung des Gemsfayrenstockes. — J. K Bräm, Von Isenthal über den Urirothstock nach Engelberg. — Die Einweihung der Knorrhütte. — Kläsi, Botanische Excursion auf die obere Saudalp. — J. L. Frei, Hagelwetter und Wolkenbrüche im Juni und Juli 1873 — Der Nationalpark in den Verein. Staaten von Nordamerika. — F. Lehmann, Das Jahresfest des S. A. C. in Herisau. — J. Mähly, Der Quartiermeister. — Clubistenreise durch Wallis, Chamounix und Tessin. — J. Sh. Douglass, Besteigung des Piz Linard und Piz Buin. — Im Einfischthal. — Sanitarisches. — Das Kalfenserthal. — G. Hagmann, Die schweiz. landwirthschaftliche Ausstellung in Weinfelden. — Zollinger, Der Speer. — Zwei gute Kameraden. — Brandstetter, Zur Kenntniss der Ortsnamen. — Alpenfahrt von Lauterbrunnen nach Eggischhorn. — Besteigung des Vesuv. — Ueber die Ursachen des Abganges von Ortschaften in der Schweiz — J. Bock, Die »wildi Frau«. — Frei, Baden im Aargau in neuerer

Zeit. — Schoch, Im Gebiet des Pelvoux — Frey, Ausflug nach Küssenberg. — Ersteigung des Pizzo Centrale. — Koch v. Berneck, Eine Pilatusfahrt. — Deutschlands Thierwelt. — Ein Stück Polens. A. Hirzel, Aus dem westschweizerischen Alpengebiet — J. L. Frey, Eine Moränenlandschaft im Baderbiet. — R. Ritz, Ein Gang auf die Evolena und auf die Pic d'Arzinol. — Chronik der Alpenvereine, Miscellen etc.

Alpine Journal, ed. by Douglass W. Freshfield. Vol. VI. Nr. 39, 40, 41, 42. (Februar, Mai, August, November 1873.) Mit Holzschnitten. London, Longman à — 18.

Inhalt: No. 39. C. C. Tucker, a week in the Grajans (Contin.) — Coolidge, a day and night on the Bitschthorn. — F. F. Tuckett, the Col Vicentino, Bosco del Consiglio and Mte Cavallo.

No. 40. E. Whymper, Notes on Greenland. — T. S. Kennedey, excursions from Conrmayeur, in the range of Mont Blanc. — N. H. Hawker, a wolf hunt in the Maritime Alps.

No. 41. E. Whymper, notes on Greenland (Contin.) — John Ball, Mountaineering in the Great Atlas. — C. Taylor, Monte Rosa from Macugnaga.

No. 42. Douglass W. Freshfield, the Pelmo. — C. T. Dent, the Rothhorn from Zermatt. — R. C. Nickols, mountains, rain and snow. — R. Campbell, a process of determining Depth. — Alpine Notes. — Literature etc.

Atlas, topographischer, der Schweiz. Im Massstab der Originalaufnahmen nach dem Bundesgesetz vom 18. December 1868 vom eidg. Stabsbureau veröffentlicht, mit Erläuterungen und Uebersichtsblatt. Bern, Dalp. 4. Lieferung. à Blatt —. 10.

Auer E., die Alpen im Lichte deutscher Dichtung. Eine system. Anthologie alpiner Poesien. Gera, Amthor geb. 2.—.

Ausflug, ein, nach Kärnten und Krain. Von einem Naturfreunde. Wien, Beck's Univers-Buchh. —. 6.

Bädeker, K., die Schweiz, nebst den angrenzenden Theilen von Oberitalien, Savoyen und Tirol. Mit 22 Karten, 10 Plänen, 7 Panoramen. 15. Aufl. Cobl., Bädeker 2. —.

— — dasselbe in engl. Uebersetzung, 6. Aufl. Ebend. 2. —.

Baltzer, Dr. A., der Glärnisch, ein Problem alpinen Gebirgsbaues. Geologische Monographie über einen Gebirgsstock der ostschweizerischen Kalkalpen. Mit 1 Karte, 1 Profiltafel, 6 Lithogr. u. 15 Holzschn. Zürich, Schabelitz. 4. —.

Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz. XV. Lieferung. Das Gotthardgebiet, von Karl v. Fritsch. Mit 1 Karte und 3 Profiltafeln. Bern (Dalp) 8. 20.

— — Die Karte apart 4. 10.

Berlepsch, H. A., die Schweiz. 7. Aufl. mit 18 Karten, 6 Stadtplänen, 29 Panoramen und 22 Ansichten. Hildburghausen, Bibliograph. Institut 2. 25.

— — Wegweiser durch die Schweiz. Neue Ausgabe. Mit 2 Karten. Ebend. —. 15.

— — und **Kohl, J. G.,** die Schweiz. Neuestes Reisehandbuch. Mit 10 Karten, 6 Plänen, 6 Panoramen, 22 Ansichten. Leipzig, Arnold 2. —

— — Dasselbe in englischer Uebersetzung. Ebend. 2. —

Bernese Oberland, the. Scenes among its peaks and lakes. 12 views reprod. in Chromolithography, from pictures of El. Walter, with descript. text by T. G. Bonney. London, Longman 8. —.

Bersch, Prof. Dr Jos., der Curot Baden in Nieder-Oesterreich. Seine Heilquellen und Umgebungen. Mit Karte. 3. Aufl. Baden, Otto —. 14.

Black, C. B, guide to Switzerland and the italian lakes. London, Low 1. —

Bolletino del Club alpino italiano No. 22. Torino.

Inhalt u. A.: Bonoli, panorama preso della cima del Mte Motterone (Mit Panorama in Farbendruck.) — Genin, del diritto di proprietà sui ghiacciai. — Curo, escursioni nelle alpi del Bernina. — Gamba, ascensione dl. Mte Bianco. — Calpini, flora del Sempione.

Bühler, Adolph, Salzburg, seine Momente und seine Fürsten. Histor.-topograph. Führer. 2. Abth. Mit Plan. Salzburg, Mayr —. 10.

Bunzel, Dr. E., Bad Gastein. (Eaux thermales.) Avec une carte des environs. Salzburg, Mayr —. 8.

Czoernig, Carl, Frhr. v., das Land Görz und Gradisca. (Mit Einschluss von Aquileja.) Geopraphisch-statistisch-historisch dargestellt (Oesterreich's Nizza, Band I.) Mit Karte. Wien, Braumüller 8. —.

Duftschmid, Dr. S., die Flora von Oberösterreich. I. Bd. 2. Heft. Linz, Ebenhöch —. 14.

Dünckelberg, D., Culturtechnische Skizzen über eine zweite Reise durch Tirol im Sept. 1872. Innsbruck, Wagner —. 6.

Anknüpfend an den ersten Bericht (vgl. Bibliogr. 1872) theilt der Verfasser seine Wahrnehmungen über verschiedene theils begonnene, theils als äussert wünschenswerth und vortheilhaft bezeichnete Meliorationen in Tirol mit; in seiner populären Darstellung allgemein interessant und verständlich, scheint uns das Schriftchen die weiteste Verbreitung zu verdienen.

Edlbacher, Prof. Ludw., Landeskunde von Oberösterreich. Linz, Ebenböch 1. 5.

Edwards, Amelia H., Untrodden peaks and unfrequeted valleys, a midsummer ramble among the Dolomites. Leipzig, B. Tauchnitz —. 15.

Egger, Dr. Jos., Geschichte Tirols. Bd. 2. Lief. 1. 2. à —. 12.

Emmrich, Dr. H., geologische Geschichte der Alpen. Gletscher — Urzeit — Trias. (Separat-Abdruck aus der 2. Aufl. von Schaubachs Deutschen Alpen. Bd. 1.) Jena, Frommann 1. 10.

Fauconnet, Dr. Ch., Excursions botaniques dans le Bas-Valais. Basel, Georg 1. —.

Frischauf, J., Gebirgsführer durch Steiermark, Kärnten, Krain und die angrenzenden Theile von Oesterreich, Salzburg und Tirol. Graz, Leuschner und Lubensky —. 24.

Generalkarte der Schweiz, nach Dufour reducirt in 4 Blatt. Blatt 4. Bern, Dalp —. 25.

— — Dieselbe complet, aufgez. in Mappe 2. 25.

— — Ebenso auf Rollen 6. 20.

Gerlach, H., die Bergwerke des Kanton Wallis, nebst Beschreibung der geologischen Verhältnisse in Rücksicht auf Erz- und Kohlenlagerstätten. Mit geolog. Durchschnittskarte. Sitten, Galerini —. 25.

Glas, Gust., Karte vom Unter-Pinzgau, Gastein, Möllthal. 1: 250,000. München, Mey u. Widmayer. Aufgez. —. 22.

Umfasst das Gebiet zwischen Zeller See und Radstadt im N., Lienz und Millstädter-See in S. Die Karte zeichnet sich durch saubere Ausführung aus; wenn wir auch hier auf Details nicht ein-

gehen wollen, so kann doch der in diesen Blättern (I. 422 ff) sattsam motivirte Wunsch nicht unterdrückt werden, dass endlich einmal die Bezeichnung ›Fuscher etc. Tauern‹ nicht für einen Gebirgstheil, sondern lediglich für den Pass selbst gebraucht werden möge.

Grube, A. W., Alpenwanderungen. Fahrten auf hohe und höchste Alpenspitzen. Nach den Originalberichten ausgewählt, bearbeitet und gruppirt, für junge und alte Freunde der Alpenwelt. Mit Illustrationen in Farbendruck. Oberhausen, Spaarmann (Leipzig, E. Kummer) 3. —.

Wie der Titel besagt, Originalberichte über frühere, meist erste Ersteigungen von Hochgipfeln der Schweizer und Deutschen Alpen, durch passende Einleitungen verbunden. Bei dem Umstande, dass jene Berichte vielfach zerstreut und meist nur schwer zu erlangen sind, muss ein solches Unternehmen freudigst begrüsst werden und hat für unsere Kreise ganz besonderes Interesse. Bei einer ferneren Auflage wünschten wir die Irisfarbendrücke durch schwarze Holzschnitte ersetzt.

Heer, Osw., Arnold Escher von der Linth, Lebensbild eines Naturforschers. Mit Portrait Escher's und Holzschnitten. Zürich, Schulthess 1. 27.

Hellbach, Dr. Raf, der kundige Begleiter auf den Semmeringfahrten. 2. Aufl. Wien, Dirnböck —. 8.

— — der Führer auf der West-, Süd- und Kronprinz-Rudolphbahn. Ebd. —. 16.

— — der Führer durch die österreich-steirische Alpenwelt mit besonderer Berücksichtigung von Maria-Zell. Wien, Wenedikt —. 21.

Hönigsberg, Dr. B. v., Gastein. Führer für Curgäste und Reisende. Mit Karte von Gastein von Fr. Keil. Salzburg, Mayr —. 8.

Jäger, Alb., Beiträge zur Geschichte der Verhandlungen über die erbfällig gewordene gefürstete Grafschaft Tirol 1595 bis 1597. Wien, Gerold —. 18.

Jäger, Gust., Touristenführer in Kanalthal (Kärnten). Tarvis und Raibl als Standquartiere. Mit Karte. Wien, (Thiel) —. 25.

Jahrbuch des österreichischen Alpenvereines. Band 9. (Elfter Jahrgang der Jahrespublicationen des Vereines.) Mit 5 Kunstbeilagen. Wien, Gerold 3. 10.

Inhalt: Des Kronprinzen Rudolf erste Bergfahrt. — Mojsisovics, über die Grenze zwischen Ost- und Westalpen. — Hinterhuber, Vegetation der Hochgebirge. — Trinker, barometr. Höhenmessungen aus Krain. — A. und O. Simony, Besteigung der Spitzmauer. — Sternbach, die Alpen Vorarlbergs. — Kaindl, erste Besteigung des Hochtonn vom Wieshachthörl aus und Excursionen auf dem Fusch-Kaprnner Kamm. — Burgartz, durch das Walserthal über Schadona nach Schröcken. — A. F. Schmid, über Alt-Ausse. — Rothschild, Ersteigung des Finsteraarhorn und der Jungfrau. — Kaindl, Ersteigung des Thorstein. — Matz, die Schwabengruppe. — Steindl, der hohe Buchberg in Oberösterreich. — Waizer, der Lieserthaler und seine Hochzeitshräuche. — Trentinaglia, erste Besteigung der Barthspitze. — Gasteiger, von den Alpen zur Donau. — Wallmann, Rundschau in und um Salzburg. — Hofrichter, aus Kärnten. — Strobl, Partie auf den Hochgolling. — Sauer, Skizzen aus Vorarlberg. — Egger, Naturanschauung im Zeitalter der Renaissance. — Schiestl, das Wirken der Alpenvereine. — Notizen. Vereinsangelegenheiten.

Jahrbuch des Schweizer Alpenclub. 8. Jahrgang 1872—1873. Red. von Ad. Wäber. Mit Karte des Rheinwaldgebietes, 2 Profilen, 17 Panoramen und Ansichten. Bern, Dalp 3. 20.

Inhalt: I. Clubgebiet. (Rheinwaldgebiet): Hoffmann-Burckhardt, in den Excursionsgebieten 1871 bis 1873. — Zeller-Horner, Excursionen im Valserthal und Rheinwald. — E. Calberla, 3 Wochen im Excursionsgebiet für 1872. — II. Freie Fahrten: Güssfeldt, aus der Berninagruppe (Mte della Disgrazia, Fuorcla da Roseg). — Häberlin, Gletscherfahrten (Hinter-Viescherhorn, Ortler). — Fellenberg, geologische Wanderungen im Gastern und den Lötschtbalgebirgen. — Bach, photographischer Ausflug auf den Mönch. — Dühi, Basodine and Hochsandpass. — Isler, Grand Combin. — Hauser, Segnesspitze und Vorab. — Gerster, eine Nacht unter Schmugglern. — III. Abhandlungen: Imhof, die topographischen Karten der Schweiz. — Heim, Theorie der Gletscherbewegung. — Heim, über Panoramen. — Meyer v. Knonau, Hasle und Unterwalden. — Zäbringer, der Gebirgskrieg in der Schweiz 1798 und 99. — Kleinere Mittheilungen. — Chronik des S. A. C. —

Johannes, Bernhard, Naturstudien aus dem Bairischen Hochgebirge. 112 Nummern Photographien (36|25 Cm.) Partenkirchen, Selbstverlag à Blatt 1. 14.

Gleich ausgezeichnet in Wahl des Standpunktes sowohl als in

technischer Ausführung, führen uns diese Photographien in das innerste Hochgebirge, wo noch selten oder nie ein photographischer Apparat in Thätigkeit war; — aus der Tiefe der Partnachklamm auf die schwindelnde Höhe des Zugspitzgrates. — Wenn Lotze in seinen Aufnahmen Stimmungsbilder zu schaffen bemüht ist, so lassen uns die Detailstudien Johannes' dagegen Blicke in den Aufbau der Gebirge thun, seine landschaftlichen Aufnahmen aber zeigen besonders in den Mittelgründen eine Feinheit, wie wir sie noch selten bei photographischen Publicationen gesehen haben. — Eine Reihe von Aufnahmen aus den Gletschergebieten der Centralalpen und aus den Felsenwildnissen der Dolomitalpen wird sich anschliessen.

Karte von Aussee und Umgebung nebst Wegweiser für die Besucher des Curortes. Wien, Braumüller —. 10.

Karte des Mont Pelvoux, Massstab 1: 60000, nach den Aufnahmen des französischen Generalstabs bearbeitet von F. F. Tuckett. (Separat aus den gesammelten Schriften Bd. I.) Farbendruck. Leipzig, Liebeskind —. 15.

Keller, Dr. F., Archäologische Karte der Ostschweiz. Mit Text. 2. Aufl Zürich, Wurster 2. 4.

Keller, H., Alpenansicht auf der hohen Promenade in Zürich. Zürich, Keller. In Carton —. 25.

— — Alpes Bernoises, vue du Righi. Ebd. In Carton 1. —.

— — II. Reisekarte der Schweiz. Ebd. Aufgez. 1. 18.

Killius, Dr. E., der Kurgast in Tarasp-Schuls. Führer zu den Heilquellen. Mit Karte. Chur, (Gsell) —. 18.

Klöden v., G. A., das Areal der Hoch- und Tieflandschaften Europas. Mit 2 Karten. Berlin, Weidmann 1. 10.

Krones, F., eine Wanderung durch die alte Steiermark. Graz, Hesse —. 3.

Leuzinger, R., Karte des Hochgebirges von Grindelwald. Nach den eidgen. Aufnahmen bearb. Bern, Dalp —. 20.

Macher, Dr. Matth., Führer auf das Schöckelgebirge, nebst Darstellung der Kaltwasser-Heilanstalt Radegund. Graz, Leykam. —. 6.

Maschek, Touristenkarte für das südliche Niederösterreich und nördliche Steiermark. 2 Blatt. 1: 129,600. Wien, Artaria 1. 10.

Mayer, Dr. Karl, systematisches Verzeichniss d r Versteiner-

ungen des Helvetian der Schweiz und Schwabens. Zürich, Schabelitz —. 24.

Mittheilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. XIII. Vereinsjahr 1873. Salzburg. 3. 10.

Inhalt: Fritsch, Uebersicht der Witterung 1872. — Sauter, Flora des Herzogth. Salzburg, 4. Theil, die Alpen. — Archiv. — Gesellschaftsangelegenheiten.

Mojsisovics v. Mojsvar, Edm. Dr., das Gebirge von Hallstatt. Eine geologisch-paläontologische Studie aus den Alpen. 1. Theil. 1. Heft. Wien (Braumüller) 13. 10.

Möhner, P. Reginbald, ein Tourist in Oesterreich während der Schwedenzeit. Aus dessen Papieren herausgeg. von Chorh. Alb. Czerny. Linz, Ebenhöch 1. —.

Murray, John, Southern Germany. Handbook for travellers. 12th. edition. London, Murray 4. —

Notizbuch und Kalender für Alpenreisende 1873. 2 Thle. Leipzig, Liebeskind 1. —.

Dieser zweite, practisch in 2 Theile getrennte Jahrgang enthält im ersten Theil das tägliche Notizbuch, dann ein Verzeichniss der Führer und Taxen, diesesmal nach Gebirgsgruppen geordnet, dann der Unterkunftshäuser und Sennhütten; im zweiten Theil Rathschläge für Alpenreisen, Notizen über Alpenvereine, Führerordnungen, Tarife für Wagen- und Reitthiere, Notizen über meteorologische Beobachtungen überhaupt und die meteorologischen Stationen Italiens insbesondere.

Orts-Repertorium des Herzogthums Krain. Auf Grund der Volkszählung vom 31. Dec. 1869. Laibach, Kleinmayr und Bamberg —. 20.

— — des Herzogthums Steiermark. Graz, Leykam 1. —.

— — der gefürsteten Grafschaft Tirol und Vorarlberg. Insbruck, Wagner —. 14.

Pacher, J., das Bad Levico in Tridentinischen. Wien, Braumüller —. 10.

Pilar, Dr. G., die Excentricität der Erdbahn als Ursache der Eiszeit. Agram, (Suppan.) —. 8.

Pötsch, J. S. und **Dr. K. B. Schiedermayer,** systematische Aufzählung der im Erzherzogthum Oesterreich ob der Enns bisher beobachteten samenlosen Pflanzen (Kryptogamen) Leipzig, Brockhaus Sort. 2. 20.

Pozzo, S., Orographia e guida Alpina nella Valsesia e nel Biellese. Biella —. 10.

Prettner, Joh., das Klima von Kärnten nach an 42 Stationen angestellten Beobachtungen dargestellt. Klagenfurt, Kleinmayr 1. 10.

Project der Bergbahn Rigi-Kaltbad-Scheidegg. Luzern, Prell —. 10.

Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung des grossen Generalstabes. IV. Jahrgang October 1872—73. A. u. d. T.: Neues aus der Geographie etc. Mit Karte. Berlin, Mittler und Sohn 3. 10.

Reuss, Dr. A. E, palaeontologische Studien über die älteren Tertiärschichten der Alpen. 3. Abth. mit Nachträgen zu den zwei ersten. Wien (Gerold) 3. 20. (Vollständig 10. 10.)

Reymann, G. D., Umgegend von München und die bayerischen Hochlande. 1 : 200,000. Glogau, Flemming. Aufgez. 1. 25.

— — Specialkarte von Tyrol. 1 : 200,000. Ebd. Aufgez. 1. 25.

Zusammenstellung der betreffenden Sectionen aus der bekannten Reymann'schen Karte.

Riedl, E., die Goldbergbaue Kärntens und ihre Bedeutung für die Jetztzeit. Wien (Klagenfurt, Liegel) —. 10.

Roth, Abrah., Thun und seine Umgebungen. Mit 35 Illustrationen und 2 Karten. Bern, Dalp —. 16.

Schaubach, Ad., die deutschen Alpen. 2. Aufl. Nachtrag zum 1. Theil, enthaltend geologische Geschichte der Alpen. Fortsetzung: Trias von Dr. H. Emmrich. Jena, Frommann 1. —.

Mit diesen Schlussbogen ist auch der erste, bekanntlich zuletzt erschienene Band vollständig, damit die i. J. 1865 begonnene zweite Auflage des Werkes vollendet. Wie die 4 übrigen Bände eine Specialschilderung, so gibt dieser erste Band (vgl. Bibliographie in Band III) einen allgemeinen Ueberblick über unsere Kenntnisse von den Alpen, von ihrer Naturbeschaffenheit und ihren Bewohnern.

Schellbert, J., das Landvolk des Allgäu's in seinem Thun und Treiben dargestellt. Kempten, Feuerlein —. 10.

Seibert, A. E., Görz. Stadt und Land. Görz, Sochar —. 27.

Specialkarte vom Vierwaldstätter-See und seinen Um-

gebungen. Nach Dufour bearb. in der geogr. Kunstanstalt von Wurster, Randegger und Comp. in Winterthur. 1 : 100,000. Luzern, Prell —. 12.

Steinhauser, A., hypsometrische Uebersichtskarte der Alpen mit Horizontalen von 1000 P. F. Abstand. 1: 1,700,000. Wien, Artaria. Schwarz mit Text —. 12 gr. — in Farbendrnck —.20.

Süddeutschland, Tirol und Vorarlberg, Salzburg und Salzkammergut. (Meyer's Reisebücher.) 2. Aufl. mit 28 Karten, 13 Plänen, 5 Panoramen und 53 Ansichten. Hildburghausen. Bibliograph. Jnstitut 2. 15.

Tourist, der, Organ für Natur- und Alpenfreunde. Red. von G. Jäger. Fünfter Jahrgang 1873. Wien (Thiel) 3. 10.

Inhalt u. A: Jäger, der Wechsel und sein Gebiet. (Mit Karte und Panorama.) — Heindl, die Falkenmauer. — Kutschera, archäolog. Entdeckungen auf den Warscheneck-Plateau. — Cyclamen europäum. — Mailänder, aus dem Pitzthal. — Steindl, das Mollnerthal in Oberösterreich. — Aus Mallnitz in Kärnten. — Wallmann, der Tannberg bei Salzburg. — Kutschera, Wilden und Umgebung. — Krauss, Besteigung der Ortlerspitze. — Jäger, Gschöder im Salzathal. — Hinterhuber, Torrener Joch. — Pavich, durch die Savica auf den Triglav. — Zetsche, Eröffnung des Schutzhauses auf dem Schneeberge. — A. Schmid, Reiseskizzen aus Oberösterreich. — Hinterhuber, Ausflug nach Bleiberg. — Grabeck, Wildspitze. — Burgartz, Maria Ebene. — Vereinsnachrichten. — Miscellen.

Tschudi, Iwan, Schweizerführer. 11. Aufl. a. u. d. T. Tourist in der Schweiz und dem angrenzenden Süd-Deutschland, Ober-Italien und Savoyen. Mit 1 Karte der Schweiz, 54 Eisenbahnkärtchen, Gebirgsprofilen und Plänen. St. Gallen, Scheitlin und Zollikofer. 2. 12.

— — Touristen-Atlas der Schweizer Eisenbahnen. Topographischer Reisebegleiter. (52 Karten.) Ebd. —. 16.

— — Touristenkarte der Central-Schweiz. 1: 250,000. Ebd. —. 28.

Tuckett, F. F., Hochalpenstudien. Gesammelte Schriften, übersetzt von Aug. Cordes. Bd. I. Mit Illustr., 14 Umrisszeichnungen und Karte der Pelvoux-Gruppe. Leipzig, Liebeskind 2. —.

Inhalt: Die Jagdgründe Victor Emanuels. — Ein nächtliches Bivouac auf der Grivola. — Ausflüge in den Grajischen Alpen im Juni und Juli 1862. — Eine Nacht auf dem Gipfel des Monte Viso. — Notizen über den Uebergang des Alten Weissthor nebst Besteigung der Signalkuppe. — Erforschungen in den Alpen der Dauphinè im Juli 1862. — Col de la Reuse de l'Arolla, von Chermontane nach Prerayen, nebst Nachrichten über Valpelline. — Ueber Schmutzbänder auf dem Unteren Grindelwald Gletscher. — Ueber die neuere Zurückweichung des Unteren Grindelwald Gleschers nebst einigen Bemerkungen über ähnliche Oscillationen während der Neuzeit — Ein Rennen um's Leben (Lawinengefahr am Eiger). — Illustrationen im Text: Die Grivola von Col d'Arbole. — Die Grivola vom Col de Nivolet. — Der Gipfel der Grivola. — Schmutzbänder. — Umrisszeichnungen: Grand Paradis gesehen von Croix d'Aroletta bei Pont (Valsavaranche). — Monte Viso gesehen von Col de Seylières. — Monte Viso gesehen von Col de l'Agnello. — Massiv des Pelvoux, gesehen vom Col de l'Agnello. — Ailefroide. Pelvoux etc., gesehen von Guilestre. — Pelvoux und Ailefroide, gesehen vom Ostufer des Glacier Blanc. — Crête de la Bèrarde, les Écrins etc. gesehen vom Fusse des Glacier Noir. Pointe des Écrins etc., gesehen vom Pass des Glacier Blanc. — Ailefroide etc., gesehen von den Abhängen der l'Encula. — Col und Pointe des Écrins, gesehen vom oberen Theile des Glacier de la Bonne Pierre. — Col und Pointe des Écrins, gesehen von den Abhängen im Nordwesten der Les Étages. — Pelvoux geschen von den Abhängen der Crête de l'Encula. — Die Kette der Ailefroide und des Pelvoux, gesehen vom Glacier du Selè. — Die Lawine am Eiger. — Karte des Pelvoux und seine Umgebung, reducirt nach den Aufnahmen des französischen Generalstabs, mit Berichtigungen und Zusätzen, von F. F. Tuckett, im Massstab 1 : 60,000.

— — dieselben Band II. (1874). Mit Portrait des Verfassers, einer Ansicht und 18 Blatt Umrisszeichnungen in besonderem Heft. Ebd. 2. —.

Inhalt: Beiträge zur Topographie der Ortler und Lombardischen Alpen. — Erste Ersteigungen der Ortlerspitze. — Pizzo di Verona, Disgrazia Joch, Forcella di Bonde. — Passo di Canali. — Passo delle Cornelle. — Marmolata. — Passo di Cengia oder Oberbacher-Joch. — Johannesberg-Joch. — Ober Sulzbach oder Dorfer-Sulzbach-Thörl. — Hoch Mösel Spitze oder Möselnock. — Vordere Schaufelspitze oder Wilde Pfaffen. — Wildspitze. — Langtaufer Spitze und Weisskugel. — Ortlerjoch. — Pizzo della Mare (Punta di San Matteo). — Passo del Forno. — Adamello. — Hohe Gjaidstein-Joch. — Schwarzerberger-Joch. — Passo di Vios. — Passo della

Fornaccia. — Pizzo Scalino. — Cresta Aginza-Sattel. — Monte Civita. — Zweite Besteigung der Brenta Alta oder Cima di Brenta. — Von Maria Schmelz nach St. Catarina (Val Furva). — Trafoier-Joch. — Zweite Besteigung des Monte della Disgrazia. — Ein nächtliches Abenteuer im Suldenthal. — Eine Besteigung des Aletschhorn. — Col Vicentino, Bosco del Consiglio und Monte Cavallo. — Ozongehalt verschiedener Höhen. — Höhenbesimmungen mittelst des Thermo-Barometers. — Umrisszeichnungen: Panorama der Ortlergruppe von Mte Confinale. — Ortlerspitze etc. von Mte Video. — Ortlerspitze, Zebru und Königsspitze vom Madatschjoch. — Aussicht vom Mte Cristallo udl. — Ortlerspitze vom Gipfel der Königsspitze. — Königsspitze etc. vom Suldengletscher. — Ortler von Sulden. — Aussicht vom Ortler gegen S. — Ortler bei Trafoi, — vom Stilfser Joch. — Aussicht von der Südspitze des Cevedale. — Berninagruppe vom Pizzo Scalino. — Adamello- und Presanellagrnppe vom Pizzo della Marelle. — Südl. Ortleralpen von Tresero. — Tresero von Sta Catharina. — Aussicht vom Adamello gegen N.-O. — Cevedale, Königsspitze und Ortler vom Eisseepass aus. — Südl. Ortleralpen vom Passo di Cercena. — Mte della Disgrazia vom Sissone Pass-Passo di Bondo vom Val Bondasca. — Piz Bernina vom Piz Znpó. — Bocca di Brenta von der N.-W. Seite des Passes. — Brenta alta von S.-O. Presanella vom Passo di Cercena. — Mte della Disgrazia von Cresta-Aginza-Sattel. —

Während der erste Band der „Hochalpenstudien" den Westalpen gewidmet ist, sind im zweiten die Touren Tuckett's in den deutschen Alpen zusammengestellt. Die Berichte über jene kühnen Züge in den Central- und Südalpen, welche bis jetzt in den Heften des Alpine Journal u. A. zerstreut waren, finden sich mit einigen Abänderungen in diesem Bande vereinigt. Leider entspricht die Uebersetzung keineswegs dem Original. Neu und von ausserordentlichem Werth sind dagegen die beigegebenen Umrisszeichnungen; meisterhaft in Zeichnung, aber auch mit ungewöhnlichem Verständniss ausgeführt, müssen sie in dieser Form für den hier beabsichtigten Zweck geradezu mustergiltig genannt werden; kaum wird eine andere Form graphischer Darstellung gedacht werden können, welche topographische Verhältnisse in so anschaulicher Weise wiedergibt.

Urlinger, Paul, 20,000 Höhenbestimmungen der bekanteren Berge und Orte in der ganzen österr.-ungar. Monarchie; nach Kronländern geordnet. Krems. (Wien, Mayer u. Comp.) 1. 10.

Wir bedauern mit dem Verfasser, dass manche Kronländer stiefmütterlich behandelt erscheinen, weil weniger Quellen vorlagen, befinden uns aber auf dem Standpunkte der Gegenseitigkeit, wenn wir

z. B. im Alpengebiet die Benützung so exakten hypsometrischen Materiales, wie die Arbeiten Barth's und Pfaundler's über die Stubaier Gebirgsgruppe, gänzlich vermissen. Wir fanden zwar im betreffenden Alphabete den culminirenden Gipfel Zuckerhut 11,090' B. und Pf. unter dem Namen Schauflerspitze 11,113', vermissten jedoch die Westl. Pfaffenspitze 11,065' B. und Pf, die Sonklarspitze 10,971' B. und Pf. und die Oestl. Pfaffenspitze 10,964' B. und Pf. Bezüglich anderer Gruppen wundert es uns, die rühmlichst bekannten Namen Keil und Payer unter den Gewährsmännern zu vermissen, mindestens hätten Messungen von so anerkanntem Werth neben den andern angeführt werden sollen. R. G.

Waltenberger, A., Führer durch Algäu, Voralberg und West-Tirol mit besonderer Berücksichtigung des Bodenseegebietes und Bregenzerwaldes nebst angrenzenden Theilen von Appenzell, St. Gallen, Prätigau und Unter-Engadin. 2. Aufl. Mit Karte und 2 Panoramen. Augsburg, Lampart 1. 18.

Wolf, G., zur Salzburger Chronik. Wien, Winter —. 10.

Ziegler, J. M., Topographische Karte von Ober-Engadin. Vier Blatt. 1 : 50,000. Zürich, Wurster, Randegger und Comp. 5. 20.

— — Aufgezogen in Mappe 7. 5.

Schliesst sich des Verfassers Karte von Unter-Engadin an, die Ausführung und Ausstattung sind gleich ausgezeichnet; man wird kaum fehlgehen, wenn man diese beiden Karten als die vorzüglichsten Leistungen der neueren Kartographie bezeichnet.

— — dritte Karte der Schweiz. Nebst Erläuterungen und Register. 5. Aufl. Ebd. 3. 10.

Zinke, F. B, a month in Switzerland. London, Smith und Elder 2. —.

Zeitschrift des Deutschen Alpenvereins. Jahrgang 1873. Bd. IV. (in 2 Heften). Redigirt von Dr. K. Haushofer. Mit Holzschnitten im Text, 9 Karten u. Kunstbeilagen. München (Lindauer) 3. 10.

Inhalt: I. Abtheilung: Eisenlohr und Horstmann, Ueber ein von Goldschmid in Zürich verfertiges Aneroïd. — Mojsisovics v., Ueber die Grenze zwischen Ost- und West-Alpen. — Harpprecht, Eine Ortlerbesteigung mit Wiedereröffnung des Hintergratweges. — Welter, Die Ersteigung der Hochalmspitze von der Südseite. — Demelius und v. Schmid, Aus der Granatkogelgruppe: I. Topographisches von Dr. Demelius. II. Granatkogl,

Sonnblick, Granatscharte, von demselben. III. Der Muntaniz, von Arth. v. Schmid. — Stark, Die bayerischen Seen und die alten Moränen. — Müllner, v., Aus der Gruppe des Hochschwab: I. Tragöss. II. Die Schwabenkette. III. Sonnschien, Ebenstein, Hochschwab. — Douglass, Der Drei-Schwesternberg bei Frastanz — Welter, Von Hopfgarten nach Zell a. Z.; Frommauergründljoch und Stuhlkarkopf. — Trinker, Der Chumberg und die S. Michelskirche bei Tüffer in Untersteier. — Déchy, Zum Piz Buin. — Grassauer, Zur Erklärung des Wortes Alm. — Lergetporer jr., Romariswandkopf und Hoher Kasten — Issler, Erste Ersteigung des Grossen Eiser. — Issler, Erste Ersteigung des Grossen Geiger. — Seudtner, Der Kraxentrag am Brenner. — Pfister, Von der Kreuzspitze zum Hochjochhospiz. — O. v. Pfister, Vom Hochjochhospiz auf die Weisskugel und Abstieg in's Matscherthal. — Ueber die Zugspitze: I. v. Schilcher, Abstieg zum Eibsee. II. Hofmann, Anstieg von Ehrwald. — Czoernig v., Aus Istrien. Rundtour um den Monte Maggiore. Die Kohlengruben von Carpano. Geschichtliche und vorgeschichtliche Notizen. — Daimer, Aus der Zillerthaler Gebirgsgruppe: Allgemeines. Der Mösele. Ueber Schneeglanz. — Hecht, Der Wildgall. Ersteigung. — Morstadt, Ueber die Symmetrie in der räumlichen Vertheilung der Tiroler Gebirge. — Oster, Aus der Ortlergruppe. — Lama v., Der Hochkönig. — Fleischmann, Vom Chiemsee zu den Tauern und zurück zum Königssee. — Kirschbaum, Das Steinbergerthal und der Guffert. — II Abtheilung: Trautwein, Bibliographie der alpinen Literatur IV. Jahrgang 1872. — Bericht über die dritte Generalversammlung des Deutschen Alpenvereins 1873. — Jahresbericht 1873. — Rechenschaftsbericht 1873. Mitgliederverzeichniss u. Sectionsberichte.

Bericht

über die

erste General-Versammlung

des

Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins

zu

Kempten am 28. August 1874.

Bei der am 23. August 1873 abgehaltenen vierten General-Versammlung des Deutschen Alpenvereins war als Ort für die nächstjährige die Stadt Kempten in Baiern bestimmt worden. Die inzwischen erfolgte Verschmelzung des Deutschen mit dem Oesterreichischen Alpenverein gab der Generalversammlung zu Kempten, als der ersten des nunmehr verbundenen Vereins eine besondere Bedeutung. Als Tag des Zusammentritts hatte der Central-Ausschuss zu Frankfurt a. M. den 28. August bestimmt.

Bereits am 27. August prangte das im Anblick der Algäuer Alpen prächtig gelegene Kempten in festlichem Flaggenschmuck und auf's zuvorkommendste wurden die zahlreich anlangenden Festtheilnehmer auf dem mit deutschen, österreichischen und baierischen Farben geschmückten Bahnhofe von dem Vorstande der Section Algäu-Kempten, insbesondere den Herren Bez.-Ger.-Rath Dr. Oertel, Herrn Oskar von Kolb und Herrn Heinrich Wagner empfangen. Für Privatunterkommen war, soweit die Gasthäuser nicht ausreichten, auf's beste gesorgt.

Der Nachmittag vereinigte die Mitglieder und ihre freundlichen Gastgeber auf dem uralten, die Stadt überragenden Kastell, der Burghalde; Böllerschüsse verkündeten die Annäherung der

Züge, die noch fortwähreud weitere Festgäste herbeiführten und auch hier bewährte die gemeinsame Liebe zu den Bergen ihre erfahrungsmässige Kraft, alte und neue Bekannte rasch als Freunde einander zuzuführen. Aber nicht nur heiterem Genusse waren die von den himmlischen Mächten allerdings in seltener Weise begünstigten Stunden auf der Burghalde geweiht; auch ernstere Verhandlungen wurden hier bereits gepflogen, indem unter dem Vorsitze des Herrn Dr. Petersen im Saale des Burgthurms eine Vorbesprechung der Sectionsvorstände und anderer hervorragender Mitglieder über die Gegenstände der morgigen Tagesordnung stattfand, die dazu beitrug, die Verhandlungen auf der Generalversammlung selbst wesentlich zu erleichtern und abzukürzen.

Erst spät am Abend, als der aufgehende Mond die zackigen Gipfel des Algäu erleuchtete, trennte man sich von der Burghalde, um sich bald auf's neue in den geräumigen Localitäten des Gasthauses zur Post zu vereinigen. Ein Soloquartett des Kemptener Liederkranzes erntete hier für seine trefflichen Leistungen ungetheilten Beifall und frohe Geselligkeit herrschte bis tief in die Nacht.

Um 9 Uhr Morgens am 28. August fanden sich die Mitglieder des D. und Ö. A. V. zur Abhaltung der Generalversammlung im Saale des „Landhauses" ein, der mit deutschen und baierischen Farben, mit Fichtenbäumen, Ziersträuchern und Blumen auf's geschmackvollste decorirt war. In einem anstossenden Raume war eine nicht unbeträchtliche Sammlung von Erscheinungen der alpinen Literatur, Photographien, Karten, Pflanzen und Mineralien zur Ansicht aufgestellt.

Gegen halb 10 Uhr eröffnete der Vereinspräsident Herr Dr. Petersen die Versammlung mit einer Ansprache an die zahlreich anwesenden Mitglieder.

Vom C. A. waren ausserdem zugegen der Redacteur Herr Professor Dr. Haushofer aus München, der Cassier Herr Scharff, der I. Schriftführer Herr Dr. Häberlin und die Beisitzer Herr Mahlau und Herr Wirth aus Frankfurt a. M.

Herr Bez.-Ger.-Rath Dr. Oertel begrüsste im Namen der Section Algäu-Kempten die auswärtigen Vereinsmitglieder, wo-

rauf der Vorsitzende im Namen dieser und des Vereins für die freundliche Aufnahme dankte, welche sämmtlichen Festtheilnehmern in Kempten geworden war. Hierauf constituirte sich das Bureau, indem vom C. A. Herr Wirth und der Vorsitzende der Section Nürnberg, Herr Loschge, die Führung des Protokolls übernahmen. Bei Verlesung der Präsenzliste ergab sich, dass 140 Mitglieder zugegen waren, welche 1794 Stimmen vertraten.

Als präliminaren Gegenstand der Tagesordnung brachte hierauf der Vorsitzende die Abänderung des § 24 der Statuten zur Sprache, welchem gemäss dem Vorschlage der Section Leipzig mit Einstimmigkeit die folgende Fassung gegeben wurde:

> § 24. Schriftliche Einsendung der Stimmen ist nicht statthaft; es können jedoch die zur Zeit der Generalversammlung am Orte derselben nicht anwesenden oder sonst behinderten Mitglieder ihr Stimmrecht schriftlich übertragen.

Nach diesem Beschlusse theilte der Vorsitzende die Neubildung einer Section in Ischl mit und beantragte ein Glückwunschtelegramm an dieselbe, das sofort abgesandt wurde. Ein Telegramm des Centralpräsidenten des S. A. C., Herrn Professor Zähringer in Luzern, wonach die Generalversammlung des S. A. C. in Sitten den ihr Seitens des diesseitigen C. A. vorgeschlagenen Schriftenaustausch der beiderseitigen Jahrbücher einstimmig dahin angenommen hat, dass derselbe vom Jahre 1875 ab in so vielen Exemplaren stattfinden soll, als der stärkere Verein jeweilig Sectionen zählt, wird allseitig mit Freuden begrüsst und ebenfalls umgehend mit Dank erwidert.

Der Schriftführer Herr Dr. Häberlin verliest den Jahresbericht (Anlage A), der Cassier Herr Fr. Scharff den Cassaabschluss für 1873, Auszug aus dem Cassabuch über noch das Vereinsjahr 1873 betreffende Einnahmen und Ausgaben und den Rechenschaftsbericht für 1873/74 (Anlage B, C und D.)

Nach ertheilter Decharge an den Vereinscassier für das Jahr 1873 wurde der Antrag des Centralausschusses auf nachträgliche Genehmigung des Mehraufwandes von fl. 520 Ö. W. S.

für die Karte der Dolomitalpen (Zeitschr. Bd. V) einstimmig angenommen.

An Stelle des bisherigen zweiten Präsidenten des Vereins, Herrn Prof. Dr. K. von Fritsch, welcher zu Ende des vorigen Jahres einem Rufe an die Universität Halle a. S. gefolgt war, wurde hiernach auf Vorschlag des Centralausschusses der bisherige zweite Schriftführer Herr Hauptmann L. von Heyden und an dessen Stelle Herr Dr. phil. J. Ziegler zum zweiten Schriftführer gewählt, ferner zu Revisoren der Jahresrechnung pro 1874 die Herren Daniel Claus und Rob. Flersheim in Frankfurt a. M., eventuell als Ersatzmänner die Herren Director L. Göckel und F. A. Jungé daselbst.

Nach längerer Discussion wurde hierauf gemäss dem Antrage des Centralausschusses auf Abänderung des § 6 der Statuten mit allen gegen 232 Stimmen diesem Paragrapheu folgende, von Herrn Dr. Barth (Wien) verbesserte Fassung gegeben:

> § 6. Jedes Mitglied hat die Pflicht, zur Erreichung der Vereinszwecke nach den besten Kräften mitzuwirken. Der am Beginn des Vereinsjahres zu entrichtende jährliche Beitrag eines Mitglieds beträgt 6 Mark Deutscher Reichswährung in Gold oder 3 Gulden Oesterreichischer Währung in Gold.

Ein Antrag der Section Leipzig, durch das letzte vor der Generalversammlung in Umlauf gesetzte Circular den Sectionen eine ungefähre Uebersicht des Cassastandes für das vorher abgelaufene Vereinsjahr mitzutheilen, wurde, nachdem der Central-Ausschuss seine Bereitwilligkeit hierzu erklärt hatte, durch den Hinweis auf einen bereits auf der Generalversammlung des Jahres 1872 gefassten Beschluss (Zeitschr. Bd. III, 2. Abth. pag. 30) erledigt.

Die Versammlung erklärte hierauf auf Antrag des Central-Ausschusses und Zusatzantrag der Herren Prof. Richter (Salzburg) und Dr. Barth (Wien):

> Die Zeitschrift des D. u. Ö. A.-V. erscheint künftighin in drei Heften per Jahr. Der Jahrgang ist durch gehörige Abgrenzung der grösseren Aufsätze, kleineren

Mittheilungen und allgemeinen Vereinsberichte der Jahrbuchsform möglichst anzupassen, und zwar in der Weise, dass das dritte Heft lediglich die allgemeinen Vereinsangelegenheiten und Personalien enthalten wird. Die beiden ersten Hefte werden stets innerhalb des laufenden Jahres erscheinen, das dritte so rasch als möglich im nächsten Jahre nachfolgen.

Auf Antrag des Centralausschusses wurde ferner beschlossen:

Neben der Zeitschrift erscheinen vom Jahre 1875 an „Mittheilungen des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins" in dem gleichen Format wie jene und in der Regel in Zwischenräumen von je zwei Monaten, bestimmt, die laufenden Mittheilungen vom Centralausschuss, Nachrichten von den Sectionen und von anderen alpinen Gesellschaften, ferner alpine Notizen und Anzeigen zu enthalten.

Nach eingehender Discussion über den Versandt der „Mittheilungen", wobei die Mehrzahl der Sectionsvorstände sich bereit erklärte, dieselben jeweilen selbst an ihre Mitglieder zu befördern, während von anderer Seite Bedenken gegen die Ausführbarkeit der Austheilung durch die einzelnen Sectionen ausgesprochen wurden, übernahm es der Centralausschuss unter der Voraussetzung, dass die Schwierigkeiten bei der Versendung nicht zu bedeutend würden, und dass für die Centralcasse keine allzugrosse Belastung erwachse, die Versendung direkt an die einzelnen Mitglieder zu besorgen. Unter dieser Voraussetzung wurden die entstehenden Kosten im Voraus genehmigt.

Die Versammlung schloss hiemit um 12¾ Uhr den ersten Theil der Verhandlungen ab, um eine halbstündige Pause eintreten zu lassen.

Nach Wiedereröffnung der Sitzung bringt der Vorsitzende die Anträge des Centralausschusses bezüglich der Herausgabe von Specialkarten zur Verlesung und übergibt dieselben nach eingehender Begründung der Discussion. Nachdem der Redacteur Herr Prof. Dr. Haushofer genaue Aufschlüsse über die technische Ausführung der Karten, das dabei anzuwendende System

und über die sehr günstigen Resultate des aufgestellten Kostenüberschlags gegeben, wurden die Anträge des Centralausschusses nach lebhafter Debatte mit allen gegen 124 Stimmen in folgender Fassung unverändert angenommen:

a. Die Versammlung beschliesst in Erwägung der Wichtigkeit einer fortlaufenden und planmässigen kartographischen Behandlung unseres Alpensystems und in Anerkennung des besonderen Nutzens, welchen deren formale Anpassung an die vorzüglichen Kartenwerke der Schweiz sowohl an und für sich als in Rücksicht auf eine dereinstige einheitliche Darstellung der Gesammtalpen darbietet, die Herausgabe von

1) Specialkarten im Massstabe von 1 : 50000. Sämmtliche Einzelkarten bilden gleichgrosse Sectionen des durch alljährliche Herausgabe in dem bezeichneten Massstabe allmählich zu vollendenden Kartennetzes der Ostalpen.

b. Nach Gewinnung des genügenden Materials ist die Herstellung

2) von Uebersichtskarten einzelner Gebirgsgruppen im Massstabe von 1 : 100000 und

3) einer Uebersichtskarte der gesammten Ostalpen im Massstabe von 1 : 250000 anzustreben, welche sich in ihrer Mittellinie an die in demselben Massstabe ausgeführte Dufourkarte der Schweiz anschliessen und das Gebiet vom mittleren Bodensee bis Wien, sowie von Mailand bis Karlsstadt in 6 Blättern umfassen soll.

c. Zur thunlichsten Förderung dieser Unternehmungen ist das vorhandene Vereinsvermögen hauptsächlich für kartographische Zwecke reservirt zu halten.

d. Um die Zuverlässigkeit der Karten in Zeichnung und Nomenclatur möglichst zu sichern, wird für Herstellung jedes einzelnen Blattes durch den Centralausschuss ein Redactions-Comité gebildet, bestehend aus dem Redacteur und zwei Specialkennern des betreffenden Gebiets,

Digitized by Google

welchen es überlassen bleibt, sich nach Bedürfniss weiter zu completiren. In dem Comité ist der Centralausschuss ausser dem Redacteur noch durch wenigstens ein Mitglied vertreten.

e. Der Centralausschuss bestimmt im Frühjahr jeden Jahres nach Massgabe der jeweilig in der Ausführung begriffenen Specialkarten die officiellen Exursionsgebiete. Er versendet zu diesem Zwecke rechtzeitig Exemplare der durch das Redactionscomité vorbereiteten Probeblätter an die Sectionen.

Für den kranken Geoplasten Herrn Franz Keil in Marburg votirte die Versammlung auf Antrag des Centralausschusses und der Section München eine Ehrengabe von fl. 200.

Das Budget für das Vereinsjahr 1875 wurde sodann folgendermassen festgestellt:

60% für die Zeitschrift und die Mittheilungen;
25% für Hütten- und Wegbauten;
10% für Regie und Porti;
5% Reserve.

Gelegentlich der Festsetzung des ersten Postens beschloss die Versammlung ferner:

Dem Redacteur ist als Ersatz für seine Auslagen vorweg der Betrag von 600 Reichsmark zu überweisen. Im übrigen bleibt es dem Centralausschuss überlassen, die Arbeiten der Redaction entsprechend zu honoriren. Ferner kann ausnahmsweise für werthvolle Beiträge zur Vereinszeitschrift auf Antrag der Redaction durch den Centralausschuss ein Honorar bewilligt werden, ohne dass jedoch die Namen der betreffenden Autoren in der Jahresrechnung aufzuführen sind.

Bei Eintritt in die Berathung des Budgets für Hütten- und Wegbauten beantragte zunächst Herr Stüdl (Prag) im Anschluss an den Bericht des Centralausschusses über den Stand der Vorarbeiten für die auf den Tabarettawänden des Ortler zu errichtende Vereinshütte (Anl. A. pag. 36 f.), diese letztere nunmehr in Angriff zu nehmen und aus der Centralcasse sogleich einen

namhaften Betrag, etwa fl. 600., dafür zu bewilligen. Zugleich sprach sich derselbe dahin aus, dass, wie er annehme, die von ihm vertretene Section Prag jedenfalls bereit sein werde, sich bei dem Baue zu betheiligen und eventuell dessen Leitung zu übernehmen. Eine ähnliche Erklärung gaben die Vertreter der Section Leipzig ab, jedoch mit dem Anfügen, dass sie vor Rücksprache mit ihren Mitgliedern die Betheiligung Leipzigs nicht in bestimmte Aussicht zu stellen vermöchten. Nachdem hierauf der Schriftführer, Herr Dr. Häberlin, über die Lage des Bauplatzes, die Herstellung eines von da mit Vermeidung des sogen. Kamin's nach der hohen Eisrinne zu führenden Wegs und einen an Ort und Stelle für den Rohbau der Hütte im vorläufigen Betrage von fl. 1460 angefertigten Kostenvoranschlag berichtet, wurde Seitens des Centralausschusses unter Verdankung des Stüdl'schen Anerbietens die Annahme des gestellten Antrags mit der Massgabe anempfohlen, dass die erste Rate für die Hütte im Betrage von fl. 600 aus den Ueberschüssen des Vereinsjahres 1873 entnommen werden und sich zur Entlastung der Centralcasse auch noch andere Sectionen an dem Baue betheiligen möchten. Die Versammlung nahm hierauf den gestellten Antrag mit den Zusätzen des Centralausschusses einstimmig an. Hiernächst kamen die übrigen Anträge auf Subvention der von einzelnen Sectionen vorzunehmenden Hütten- und Wegbauten zur Berathung, wofür die einzelnen Beträge von zusammen fl. 3300 mit allen gegen 76 Stimmen festgesetzt wurden. Das Resultat sämmtlicher Bewillungen war hiernach das folgende:

1) Aus dem Ueberschuss des Vereinsjahres 1873:
   a. für eine auf den Tabarettawänden des Ortler zu errichtende Vereinshütte, deren Bauleitung vorbehältlich der Betheilung noch anderer Sectionen die Section Prag übernimmt fl. 600
   b. der Section Austria für ihre Weg- und Hüttenbauten am Kalser Tauern . . . . „ 250
2) Für das Vereinsjahr 1875:
   a. der Section Austria für desgl. . . . . „ 250
   b. der Section Frankfurt a. M. für ihre Oetzthaler Touristenhäuser . . . . . „ 400

c. der Section Salzburg für ihre Weg- und Hüttenbauten am Untersberg . . . . . fl. 300
d. der Section Meran für die Hütte an der Langenspitze . . . . . „ 150
e. der Section Algäu-Kempten für die Hütte am Stuiben und verschiedene Wegverbesserungen . . . . . „ 200
f. der Section Traunstein für zwei Weghergestellungen zur Hochplatte und zum Staubfall bei Unken. . . . . „ 50
g. der Section Vorarlberg für eine Hütte am Hohen Freschen und an der Sulzfluh . . „ 400
h. der Section Pinzgau in Zell a./S. für Fertigstellung des Hauses auf der Schmittenhöhe und des Weges über den Gaisstein nach Uttendorf . . . . . „ 400
i. der Section Algäu-Immenstadt zur Herstellung einer Unterkunftshütte unter der höchsten Spitze der Mädelegabel . . . . „ 300
k. der Section Prag für eine Unterkunftshütte in der oberen Fernau . . . . . „ 400
l. der Section Inner-Ötzthal für Wegverbesserung an der Zwerchwand (fl. 150) und im Gurglerthal (fl. 50) . . . . . „ 200

fl. 3900

Dem Herrn H. Hamerl in Windischmatrei (Mitglied der Section Lienz) wird für Weg- und Hüttenbauten am Kals-Matreier Thörl, im G'schlöss und am Kesselkopf, falls es die Casseneingänge erlauben, eine Subvention bis zu fl. 300 in Aussicht gestellt.

Auf Antrag des Herrn Dr. Barth drückt die Versammlung den Wunsch aus:

Um der Ausrottung des Edelweiss zu begegnen, wolle sich bis auf Weiteres jedes Vereinsmitglied des Tragens

der Edelweissblüthe enthalten und im Kreise seiner Bekannten dahin wirken, sich ebenfalls des Ankaufs und des Tragens der Edelweissblüthe zu enthalten.

Bezüglich eines durch Herrn Pfarrer Senn (Nauders) vermittelten Gesuchs der Gemeinden des Schnalserthals um Unterstützung ihrer Wegbauten wird der Centralausschuss beauftragt, den Sectionen die Betheiligung an der von jenen beabsichtigten Lotterie zu empfehlen.

Ein Antrag der Section München, den Centralausschuss zu ermächtigen, „solchen Führern, welche freiwillig die Erforschung unbekannter oder wenig bekannter Partien des Gebirges unternehmen und in dieser Beziehung Erspriessliches leisten, aus Vereinsmitteln eine Remuneration zu gewähren" wurde im Laufe der Discussion zurückgezogen.

Auf Antrag der Section Pinzgau und Verbesserungsantrag des Centralausschusses wird beschlossen:

Für sämmtliche Vereinshütten, sowohl für die bestehenden, als auch für die künftig zu erbauenden, werden Schlösser und Schlüssel nach einheitlichem Muster hergestellt. Für die Herstellung einer genügenden Anzahl wird der Centralausschuss Sorge tragen. Von demselben haben die Sectionen Schlösser sammt Schlüsseln gegen Erstattung der Anfertigungskosten zu beziehen.

Als Vorort für die Jahre 1875—77 wird **Frankfurt a. M.** wieder gewählt, ebenso der seitherige Centralausschuss.

Derselbe besteht somit aus den Herren:

Dr. Th. Petersen, I. Präsident.
Hauptmann L. v. Heyden, II. Präsident.
Professor Dr. K. Haushofer in München, Redacteur.
Friedrich Scharff, Cassier.
Dr. E. J. Häberlin, I. Schriftführer.
Dr. Julius Ziegler, II. Schriftführer.

O. Engelhard,
A. Mahlau,
A. v. Reinach,
Fr. Wirth,
} Beisitzer.

Als Ort der nächstjährigen Generalversammlung wurde **Innsbruck** bestimmt, dessen Magistrat auf Anfrage des Centralausschusses ein sehr freundliches Einladungsschreiben an den Verein gerichtet hatte. Nach Verlesung desselben wurde beschlossen, Herrn Dr. Tschurtschenthaler, Bürgermeister von Innsbruck, unter Anzeige der Annahme sofort telegraphisch den Dank der Versammlung auszusprechen. Herr Professor Hueber dankte Namens der dortigen Section für die auf Innsbruck gefallene Wahl und sicherte den Mitgliedern des D. u. Ö. A. V. die beste Aufnahme daselbst zu.

Nach fast siebenstündiger Dauer wurde hierauf die Versammlung um 4 Uhr Nachmittags geschlossen. Während des Verlaufs derselben waren ausser dem bereits erwähnten Telegramm des S. A. C. noch zahlreiche andere Telegramme von Vereinen und Privaten eingelaufen, darunter ein solches des Oesterreichischen Touristenclubs, des Steirischen Gebirgsvereins, des Galizischen Tatravereins, des Ungarischen Karpathenvereins, der Sectionen Graz, Pinzgau, Taufers u. A.

Ein gemeinsames Mahl vereinigte um 5 Uhr die Festtheilnehmer in den Localitäten der „Neustadt-Krone". Von den vielen Toasten seien hervorgehoben der des Bürgermeisters von Kempten, Herrn Dr. Korrn, auf die Kaiserreiche Deutschland und Oesterreich, des Vereinspräsidenten auf Seine Majestät den König von Baiern, des Herrn Freiherrn v. Czoernig (Triest) auf die Section Algäu-Kempten, sowie des Herrn Dr. Prasse (Leipzig) auf die Stadt Kempten, des Herrn Dr. Barth auf den D. u. Ö. A. V.

Am Abend vereinigte man sich in den Räumen des Stadtgartens, wo unter heiterster Festesstimmung der Rest der gemeinsamen Zeit nur allzurasch dahineilte. Noch in der Nacht entführten die Dampfrosse viele der Gäste nach allen Richtungen, darunter nicht Wenige zu neuen Thaten im Alpenlande. Die anderen folgten am nächsten Tage, theilweise noch durch gemeinsame Ausflüge auf den Grünten, den Hochvogel u. s. f. das alpine Fest auf freier Bergeshöhe beschliessend.

Mit Vorliebe wird jeder Theilnehmer an die für die Fort-

entwicklung des Vereins ebenso bedeutungsvollen als durch gemeinsame Arbeit und Freude genussreichen Tage der ersten Generalversammlung zurückdenken. Der Section Kempten aber gebührt der Dank des Vereins für die gastliche Aufnahme seiner Mitglieder und für die opferwillige Fürsorge, mit der sie das Fest zu einem so anregenden und glänzenden gestaltete.

Anlage A.

Jahresbericht

des

Central-Ausschusses des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins für die erste Generalversammlung zu Kempten am 28. August 1874,

redigirt von Dr. jur. E. J. Häberlin, erstem Schriftführer des Vereins.

Hochgeehrte Versammlung!

Der Zeitabschnitt, über welchen wir Ihnen heute Bericht zu erstatten haben, darf ohne Frage der bedeutungsvollste genannt werden, den unser Vereinsleben seit der Begründung des ehemaligen Oesterreichischen und des späteren Deutschen Alpenvereins in seinen Annalen zu verzeichnen hat.

Wie keine natürliche Grenze existirt, die das schöne Alpengebiet des Deutschen Reiches von der noch erhabeneren Gebirgswelt Oesterreichs scheidet, so hatte auch der Deutsche Alpenverein von Anfang seines Bestehens an beide Strecken als ein einziges und untheilbares Gebiet seiner Thätigkeit zusammengefasst und es konnte nur eine Frage der Zeit sein, dass die gemeinsamen Ziele, die den früher getrennten Vereinen ihr Dasein gegeben und von dem Ausgangspunkt freundnachbarlicher Beziehungen bereits zu theilweisem Zusammenwirken geführt hatten, natur-

gemäss auch zu der formalen Einheit eines Gesammtvereines für das ganze Gebiet unserer Ostalpen führen würden.

In diesem Sinne hatte die am 23. August 1873 zu Bludenz tagende Generalversammlung des D. A. V. den Beschluss gefasst, den Namen „Deutscher und Österreichischer Alpen-Verein" von dem Zeitpunkte anzunehmen, wo ihm der Ö. A. V. als Section beitreten werde. Durch ein gemeinsames Schreiben vom 3. December 1873 notificirten hierauf der Ausschuss des letzteren in Gemässheit des Beschlusses der Generalversammlung des Ö. A. V. vom 19. November 1873, sowie der Vorstand der Section Wien des D. A. V. den Beitritt des Österreichischen Vereins auf den 1. Januar 1874 mit der Erklärung, dass sich zu diesem Behufe beide Körperschaften unter Annahme der Bezeichnung als „Section Austria" mit einander verschmolzen hätten. Gleichzeitig wurden die Statuten der neuen Section Austria und demnächst die Geschäftsordnung derselben übersandt.

Somit war am 1. Januar 1874 und zwar auf Grundlage der Statuten des bisherigen D. A. V. die bereits seit zwei Jahren angestrebte Vereinigung der beiden grossen Vereine thatsächlich gegeben und es ging an diesem Tage nach Massgabe eines zu Bludenz eventuell gefassten weiteren Beschlusses die Centralleitung des „Deutschen und Österreichischen Alpen-Vereins" für die Dauer des Jahres 1874 auf die Section Frankfurt a. M. als Vorort über.

Der neue Gesammtverein zählte bei seinem Zusammentritt einen Bestand von 36 Sectionen mit etwa 3300 Mitgliedern. Er ist somit der stärkste unter den bestehenden Alpenvereinen. Bei dem Umfang des von ihm zu cultivirenden Gebiets und der Fülle der auf demselben erwachsenden Aufgaben kann es unter einheitlichem Zusammenwirken der zum Handeln berufenen Kräfte, einer umsichtigen Eintheilung der vorhandenen und bevorstehenden Arbeiten und rationeller Verwerthung der bedeutenden, aber auch durch die wahren Zwecke des Vereins vollauf in Anspruch genommenen Mittel dem Vereine an Erfolg seines Strebens nicht mangeln.

1. Zunahme des Vereins. Die 34 Sectionen, aus denen der Verein zur Zeit der Generalversammlung zu Bludenz bestand, sind heute auf die Zahl von 43 angewachsen, indem von den alten Sectionen drei in Wegfall kamen, eine andere in zwei getheilt und 11 neue begründet wurden.

Hinweggefallen ist die ehemalige Section Wien, und zwar dadurch, dass dieselbe, wie bereits angeführt, am 1. Januar d. Js. in die neugegründete Section Austria aufgegangen ist. Durch Schreiben vom 22. Januar wurde letztere als „mächtigste Genossenschaft" innerhalb des Vereins Seitens des Centralausschusses herzlichst willkommen geheissen. Dass ihr Bestand mit 757 Mitgliedern trotz der Fusionirung beider in Wien bestandener Körperschaften die Mitgliederzahl des ehemaligen Ö. A. V. nicht erreicht, rührt daher, dass die Section mit anerkennenswerther Uneigennützigkeit den Anschluss der in den Kronländern ansässigen Mitglieder des Ö. A. V. an die dort bestehenden Sectionen des D. A. V. förderte und es ist diesem bereitwilligen Entgegenkommen der Austria theilweise sogar eine Anzahl Neubildungen von Sectionen in Districten zu verdanken, wo solche bisher noch nicht bestanden hatten.

Hatte ferner der Verein in dem Wegfall der Sectionen Bruneck und Niederdorf im Pusterthal, die, wie das letzte Heft des IV. Jahrgangs ausweist, schon im vergangenen Jahr an den Centralausschuss keinen Bericht mehr über ihren Bestand erstattet hatten, eine Einbusse (von allerdings nur ca. 30 Mitgliedern) zu bedauern, so wurde ihm in der Constituirung von 11 neuen Sectionen ein Zuwachs zu Theil, wie noch in keinem der seit der ersten Generalversammlung abgelaufenen Geschäftsjahre. Wir lassen dieselben in chronologischer Uebersicht hier folgen: 1873: Taufers und Möllthal; 1874: Austria, Mittenwald, Linz, Krain in Laibach, Steyr, Constanz, Erzgebirgisch-Voigtländische Section in Zwickau, Inner-Ötzthal in Sölden, Salzkammergut in Ischl.

Die bisherige Section Algäu endlich theilte sich bei der bedeutenden Zunahme ihrer Mitgliederzahl in die beiden selbstständigen Sectionen Augsburg und Algäu-Immenstadt.

Demnach sind die 43 Sectionen des D. u. Ö. A. V. mit ihren ungefähren Mitgliederbeständen gegenwärtig folgende:

Sectionen:	Mitglieder	Sectionen:	Mitglieder
1. Algäu-Immenstadt . . .	66		2039
2. Algäu-Kempten	32	23. Linz a. d. Donau . . .	90
3. Augsburg	114	24. Memmingen	31
4. Austria in Wien . . .	757	25. Meran	61
5. Baden bei Wien . . .	25	26. Mittenwald	26
6. Berlin	40	27. Möllthal in Ober-Velbach	25
7. Bozen	45	28. München	300
8. Constanz	42	29. Nürnberg	49
9. Darmstadt	28	30. Ober-Innthal in Imst . .	20
10. Dresden	61	31. Pinzgau in Zell am See.	72
11. Erzgebirgisch-Voigtländ. Section, Zwickau . . .	48	32. Prag	111
12. Frankfurt a. M.	136	33 Regensburg	48
13. Graz	89	34. Salzburg	220
14. Heidelberg	19	35. Salzkammergut in Ischl .	39
15. Inner-Oetztbal in Sölden	20	36. Schwaben in Stuttgart .	106
16. Innsbruck	58	37. Steyr	80
17. Karlsruhe	51	38. Taufers	19
18. Klagenfurt	145	39. Traunstein	28
19. Krain in Laibach . . .	80	40. Trostberg	70
20. Küstenland in Triest . .	78	41. Villach	125
21. Leipzig	75	42. Vorarlberg in Bregenz .	111
22. Lienz im Pusterthal . .	30	43. Zell im Zillerthal . . .	12
	2039		3682

2. Der Central-Ausschuss hatte mit dem Wegzug des in Bludenz zum zweiten Präsidenten des Vereins ernannten Herrn Professor Dr. Karl von Fritsch den Verlust eines ausgezeichneten Mitgliedes zu beklagen. Derselbe folgte bereits im October 1873 einem Rufe als Professor der Mineralogie und Geologie nach der Universität Halle a. d. S. Seinem Wunsche entsprechend trat nach § 16 der Statuten der zweite Schriftführer, Herr Hauptmann L. von Heyden als sein Stellvertreter und in die Stelle des zweiten Schriftführers auf Veranlassung des Central-Ausschusses Herr Dr. phil. J. Ziegler bis zur heutigen Generalversammlung ein.

Ausser der Erledigung der laufenden Geschäfte und dem Verkehr mit den Sectionen, der sich mit einzelnen zu einem sehr regen gestaltete, beschäftigten den C. A. eine Reihe wichtiger Fragen in Bezug auf die künftige Thätigkeit des Vereins. Er verkannte hierbei nicht, dass, wenn anders das Wirken des Vereins ein erspriessliches und allseits befriedigendes sein solle, keine der uns vorgesteckten Aufgaben, sei es auf dem Gebiet der forschenden Belehrung, sei es auf dem des practischen Schaffens, hinter der andern zurückgesetzt werden dürfe. Wenn dennoch in den Circularen des C. A. die Umgestaltung der Zeitschrift und eine planmässige kartographische Darstellung der gesammten Ostalpen in den Vordergrund gestellt wurden, so geschah dies nicht etwa deshalb, weil die wichtigen Bedürfnisse der Hütten- und Wegbauten, des Führerwesens u. s. f. seitens des C. A. nicht in vollem Masse gewürdigt worden wären; vielmehr ist, was das Führerwesen betrifft, der Stoff noch nicht so weit übersichtlich geworden, um schon jetzt mit der Vorlage eines einheitlichen Statuts herauszutreten, dessen principielle Bestimmungen unseren sämmtsichen Führer-Ordnungen zur Grundlage zu dienen hätten, während auf dem Gebiet der Hütten- und Wegbauten, wie der Bericht im Weiteren zeigen wird, sich die Thätigkeit der Sectionen in so reichem Masse entfaltete, dass nur wenige Projecte übrig blieben, auf die der C. A. seinerseits als dringend nothwendige Unternehmungen die Aufmerksamkeit glaubte hinlenken zu müssen. Was dagegen unter den Vereinspublikationen insbesondere die Herausgabe guter Karten betrifft, so hielt der C. A. den Zeitpunkt zur Aufnahme einer planmässigen und organisatorischen Thätigkeit auch auf diesem Gebiete endlich für gekommen, und hat daher nach reiflicher Erwägung der Sache bereits in seinen Circularen den Sectionen eine Reihe von Vorschlägen übermittelt, welche als Antrag auf der heutigen Tages-Ordnung formulirt sind. — Es hiesse den Erwägungen der geehrten Versammlung vorgreifen, wenn der gegenwärtige Bericht sich näher auf diesen wichtigen Gegenstand einlassen wollte. Wohl aber mögen als historische Momente der sich fortentwickelnden Vereins-

thätigkeit diejenigen Thatsachen im Jahresbericht eine Stelle finden, deren Gesammtheit einen jener Wendepunkte bezeichnet, bei denen die Wirksamkeit von Vereinen, wie der unsrige ist, eine neue Richtung zu nehmen hat, weil die Bedingungen zum Uebergang auf ein neues Gebiet völlig gegeben sind. Es ist diess der Umstand, dass die öffentlichen Aufnahmen in unserm ganzen Alpengebiet zu einem Grade der Vollendung gediehen sind, dass sie eine treffliche Grundlage zu weiterer Bearbeitung gewähren, dass der Verein eine Anzahl bewährter Kräfte zählt, auf deren Mitwirkung, insbesondere bei Darstellung der von denselben mit Erfolg bearbeiteten Einzelgruppen, er rechnen darf, dass ferner durch die Verschmelzung der beiden Vereine die Mittel zur Deckung eines so umfassenden Unternehmens gegeben sind, und endlich dass die einmüthige Zustimmung der Sectionen, wenigstens im Princip, den Beleg liefert, wie sehr allerwärts auch für die deutschen Alpen als unabweisliches Bedürfniss empfunden wird, was in der anschliessenden Schweiz schon lange zu mustergiltiger Vollendung gediehen ist.

Einen weiteren Gegenstand der Aufmerksamkeit des C. A. bildeten die meteorologischen Stationen innerhalb des Alpengebiets. Bei den Kosten, die mit deren Errichtung und Unterhaltung verbunden sind, konnte es sich für den C. A. selbst allerdings zunächst nur um moralische Unterstützung handeln, wogegen diese Angelegenheit für einzelne Sectionen als ein sehr geeignetes Object ihrer materiellen Beihülfe erscheinen möchte. Es war in dieser Beziehung auf Anregung der thätigen Section Meran zunächst von Hrn. Dr. Grassauer in Wien ein eingehendes Referat über die Beobachtungsorte im Oetzthaler und Ortler-Gebiet ausgearbeitet worden, welches insbesondere die Wiederherstellung der eingegangenen Stationen Bozen und Vent betonte und zur Ausfüllung des bestehenden meteorologischen Netzes die Errichtung weiterer Stationen zu Kurzras im Schnalserthal, Hafling östlich über Meran und Pejo am Südabhang der Ortlergruppe empfiehlt. Der C. A. setzte sich demnächst dieserhalb mit Herrn Hofrath Dr. Jelinek, Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmag-

netismus in Wien, welcher Anstalt die Ausrüstung der Stationen, soweit ihre Mittel reichen, in erster Linie obliegt, in's Benehmen und es steht zu hoffen, dass es den gemeinsamen Bemühungen gelingen werde, sich vorerst in Vent, Kurzras und Hafling tüchtiger Beobachtungskräfte zu versichern, während sich für die wichtige Station Bozen leider bisher noch kein geeigneter Beobachter finden liess. Zugleich wurde in Aussicht genommen, zur Orientirung der Sectionen eine Uebersicht der in den österreichischen Alpen bestehenden Beobachtungsorte nebst Angabe der erforderlichen Instrumente und kurzer Anweisung zu deren Gebrauch zu veröffentlichen. Das uns mit der Anleitung zu den meteorologischen Beobachtungen übersandte VIII. Jahrbuch der Centralanstalt in Wien wurde diesseits bestens verdankt.

Schon in einer Reihe früherer Jahresberichte findet sich wiederholentlich die Notiz, dass der C. A. Pläne und Kostenvoranschläge für eine an den Tabarettawänden des Ortler zu errichtende Schirmhütte vorlegen werde. Auch diese Angelegenheit schien keinen Aufschub mehr zu erdulden. Herr Dr. Barth in Wien, der sich schon früher eifrig mit der Frage beschäftigt hatte, erstattete darüber unterm 31. Januar 1874 einen ausführlichen Bericht an den C. A. Nachdem die Ansicht der Kenner des Gebiets seit längerer Zeit in Bezug auf die Wahl des Platzes zwischen dem Marltberg auf der Suldner Seite, dem Bergl auf der Trafoier Seite und der für beide Thalschaften gleichweit entfernten Tabarettaschlucht geschwankt, entschied sich der C. A in seiner Sitzung vom 23. April 1874 einstimmig für die letztere Stelle. Er übermittelte in Folge dessen an Herrn Kuraten Eller in Sulden, dessen bereitwilligsten Entgegenkommens er sich zu erfreuen hatte, den Plan einer 20′ langen und 16′ breiten Schirmhütte znm Zweck der Ausfertigung eines Kostenvoranschlages je nachdem die im Innern auszutäfelnde Hütte mit oder ohne Dachstuhl, mit Cementverputz oder ohne solchen herzustellen sein würde. Vom C. A. haben sich die Herren v. Reinach, Scharff, Wirth, Mahlau und Engelhard, sowie später Dr Haeberlin an Ort und Stelle begeben und eine mitten

auf dem Rücken der Tabarettaspitze gelegene Stelle mit prächtiger Aussicht auf den Ortler selbst und weiter Umschau nach den schweizerischen, nord- und osttirolischen Bergen definitiv als Bauplatz bestimmt. Von allen Communicationswegen weit entfernt und durch ihre vorgeschobene Lage den sich mehrenden Besuch des höchsten deutschen Berges, für den ausser einigen Wegverbesserungen an der Suldner Seite bisher noch nichts geschehen ist, ungemein erleichternd, erscheint diese schützende Hochwarte nicht nur als ein dringendes Bedürfniss, sondern geradezu als eine Ehrensache des Vereins, wofür auch aus der Centralkasse eine ausgiebige Unterstützung zu gewähren sein würde. Möge bald nach Feststellung der Details eine thatkräftige Section Hand an's Werk legen. Ein weiteres empfehlenswerthes Object in der bisher so sehr vernachlässigten Ortlergruppe bleibt daneben die Erbauung einer Schutzhütte in der Gegend des Eisseepasses zwischen Sulden und Martell.

Durch die Section Austria wurde dem Central-Ausschusse ein Anerbieten der artistischen Anstalt von Reifenstein und Rösch übermittelt, wonach dieselbe sich bereit erklärt, das in ihrem Verlag erschienene Panorama von der Schmittenhöhe bei Zell a./See, welches im Einzelverkaufe zu dem Preise von fl. 6. — ÖW. angesetzt ist, den Mitgliedern des Vereins bei genügend zahlreicher Subscription zu dem Preise von fl. 1. 50 kr. Ö.W. abzulassen. Das Panorama, aufgenommen von den Herren Hauptmann Ullmann, Lieutenant Domainsky und Lieutenant Pelikan, Mitglieder der k. k. Mappirungscommission, und in Farbendruck meisterhaft ausgeführt, gibt eine genaue Uebersicht der Salzburger Gebirge, der Hohen Tauern, der Thalverzweigungen des Pinzgaues, des Zeller See's u. s. f. und es gelang dem Eifer der Sectionsvorstände so viele Unterschriften zu sammeln, dass etwa der Hälfte unserer Mitglieder dieses wohlgelungene Meisterwerk unter den bezeichneten Bedingungen übermittelt werden konnte.

Zum letzten Male sind im vergangenen Berichtsjahre die Publicationen des Oesterreichischen getrennt von denjenigen

des Deutschen Alpenvereins erschienen. Die Betheiligung an beiden war eine so rege, dass eine Anzahl gediegener Aufsätze für das diesjährige Jahrbuch zurückgelegt werden musste. Von den letzteren ist das erste Heft bereits in Ihren Händen. Da es mit geringeu Mehrkosten ermöglicht werden konnte, die demselben beigegebene Karte der Dolomitalpen, entworfen und bearbeitet von dem kgl. baier. Artillerie-Prem.-Lieutenant, Herrn Ritter von Widenmann, nicht wie früher bestimmt nur den Mitgliedern des ehemaligen D. A. V., sondern auch denen des bestandenen Ö. A. V. zukommen zu lassen, so glaubte der C. A. im Sinne Aller zu handeln, wenn er sich dafür entschied, die Karte an sämmtliche Mitglieder auszufolgen und er rechnet dabei auf die Genehmigung der heutigen Versammlung.

Zu erwähnen bleibt endlich, dass als Vereinszeichen des neuen Gesammtvereins in Uebereinstimmung namentlich auch mit den beigetretenen Oesterreichischen Kollegen das Edelweiss beibehalten und dem veränderten Namen entsprechend lediglich die darauf angebrachten Buchstaben D. A. V. in D. Œ. A. V. umgeändert wurden.

3) Ueber die Kassenverhältnisse wird der nachfolgende Bericht des Herrn Cassiers die nöthigen Aufschlüsse ertheilen. Aus der namhaften Einbusse, welche sich bei Zahlung der österreichischen Mitgliederbeiträge für die Centralkasse ergeben hat, folgt die Nothwendigkeit einer Abänderung unter des § 6 der Statuten in dem von dem C. A. Nr. 7ª der heutigen Tagesordnung beantragten Sinne. Noch mehr zu bedauern war die Lässigkeit einiger Sectionen in der rechtzeitigen Einsendung der Mitgliederbeiträge. Es kann den betreffenden Sectionsvorständen, um Vorkehrungen Seitens der Centralleitung zu vermeiden, nicht genug empfohlen werden, gegen diejenigen ihrer Mitglieder, die etwa die Schuld an derartigen Verzögerungen tragen, rücksichtslos ihrerseits die geeigneten Massnahmen zu treffen.

4. Der Bericht über die Thätigkeit der Sectionen

und einzelnen Mitglieder bleibt wie üblich einer späteren Uebersicht in der Zeitschrift vorbehalten. Nur soweit die Thätigkeit der ersteren Hauptleistungen aufzuweisen hat, die durch ihren Umfang oder durch ihren gemeinnützigen Character über das Interesse der Einzelsection hinausreichen, sei das Wichtigste bereits an dieser Stelle mitgetheilt.

a) Die Section Austria hat theils die Ausführung der ihr vom Ö. A. V. überkommenen Projecte begonnen, theils neue in's Auge gefasst. Schon der vorjährige Bericht (p. 34) gibt Kunde von dem umfassenden Plane der Herstellung eines Saumweges über den Kalser Tauern, von Fellern im Stubachthal nach Kals. Eine genaue Darlegung des Unternehmens findet sich in dem III. Circular der Section Austria vom April d. J. Nach einer Schilderung des Weges, der in einer Ausdehnung von 10 Stunden und mit einem Höhenpunkt von beiläufig 8100' den „prächtigsten der Tauernübergänge" übersteigen soll, wird auf die Bedeutung desselben sowohl für die Bewohner der dortigen Gegend selbst, als für die Förderung des Fremdenverkehrs hingewiesen, der ohnedies durch die nahe bevorstehende Eröffnung der Giselabahn eine bedeutende Hebung erfahren wird. Zur Erreichung des gewünschten Zieles bedarf es insbesondere eines Schutzhauses auf der Höhe des Schafbühel 7300' hoch (Stubacher Seite), ferner zweier fester Stege im Tauermoos an Stelle der jetzt dort vorhandenen primitiven Balken, eines ordentlichen Saumpfades von Kals bis nach der Hopfsbachalpe, womöglich in beiden Richtungen, endlich über 300 Klafter Felssprengungen durch die Kalserklamm, durch die der Weg mit Vermeidung der sogenannten „Stiege" oberhalb Kals in geringer Erhebung über die Thalsohle jener Schlucht hingeführt werden soll. Die Gesammtkosten sind auf die bedeutende Summe von circa 10,000 fl. angeschlagen. Mit Hülfe einiger namhafter Privatbeiträge und eines bereits im Vorjahre aus der Centralkasse bewilligten Zuschusses von 250 fl. wird die Section aus ihren Mitteln schon im Laufe dieses Sommers das Schutzhaus vollenden, das über 3 Klafter lang und 2 Klafter tief, ganz

von Stein gebaut, zwei Abtheilungen, die eine mit Lagerstätte, die andere mit Kochherd versehen enthält und hinreichende Unterkunft für etwa 20 Personen bietet. Der Dachraum wird zur Benützung für die Führer ebenfalls angemessen hergerichtet werden. Die Errichtung der beiden Stege ist bereits vollendet.

Die Section Austria hat ferner in ihrer Sitzung vom 15. April für die nächsten Jahre das Dachsteingebirge zu ihrem Excursionsgebiete bestimmt. Sie hat dabei das nachahmenswerthe Beispiel eines Preis-Ausschreibens von fl. 500 ÖW. für die beste ihr bis zum 31. Mai 1876 zugehende Monographie jenes Gebirgsstocks gegeben und fordert ausserdem sämmtliche Mitglieder des Vereins auf, ihre etwaigen Berichte über Touren in dem genannten Excursionsgebiet an ein von der Section besonders delegirtes Special-Comité einzusenden, welches dieselben sammeln und entweder selbstständig publiciren oder zur Veröffentlichung an die Redaction der Zeitschrift übermitteln wird. Ueberdies ist von der Section auch im Dachsteingebirge der Bau von Unterkunftshütten, Verbesserung von Pfaden und längs besonders wichtiger Communicationswege die Anbringung von Orientirungstafeln in Aussicht genommen. Sie zählt hierbei wie auf die Theilnahme weiterer Kreise, so insbesondere auch auf die thatkräftige Unterstützung der Gemeinden des Traun- und Ennsthals und weist schon jetzt zum Zwecke eines geordneten Vorgehens der dortigen Bevölkerung auf die Bildung neuer Sectionen ausser der inzwischen begründeten in Ischl, allenfalls noch mit den Sitzen in Aussee und Schladming hin, denen sie mit Rath und That förderlich an Handen zu gehen verspricht.

Weiter hat die Section Austria für Benutzung der von dem bestandenen Ö. A. V. errichteten Rainerhütte am Wasserfallboden im Kaprunerthal folgenden Tarif erlassen: für blossen Aufenthalt in der Hütte 10 kr., bei Benutzung der Feuerstelle 20 kr., desgleichen der Schlafstelle 30 kr.; Mitglieder des D. & Ö. A. V. erlegen die Hälfte Der Betrag ist in das Kassenbuch einzutragen und an die Melker der

nächsten Sennhütte, allwo sich die Schlüssel der Hütte befinden, zu entrichten.

b) Die Section Frankfurt a M., welche am 21. Juli 1873 das von ihr errichtete Gepatschhaus dem Verkehr übergehen, hat in diesem Jahre den Bau der Taschachhütte im obersten Pitzthal, wozu ihr von der vorjährigen General-Versammlung ein Beitrag von 200 fl. bewilligt worden war, in Angriff genommen und bereits vollendet. Die Einweihung der Hütte fand im Beisein des Vereinspräsidenten Herrn Dr. Petersen, sowie der Herren Dr. Hecht aus Prag und M. Déchy aus Pest am 27. Juli statt, worauf am 3. August noch ein Festschiessen von Anwohnern der benachbarten Thäler erfolgte. Die Hütte, 23' lang, 16' breit und vorerst mit den nothwendigeren Bedürfnissen genügend ausgestattet, gewährt für etwa 8 Mann Raum zum Uebernachten und erforderte bisher einen Kostenaufwand von gegen 1000 fl. Sie bietet für die grossartigen Gletscherübergänge, wie Rostiz-, Wurmthal-, Oelgruhenjoch nach Gepatsch, Sexten-Taschach-, Mittelbergjoch nach Vent und die Besteigung von Hochgipfeln wie Nördliche und Südliche Wildspitze, Hinterer Brochkogel, Taschach- und Vernagtspitze, Brunnenkogel, Innere Oelgruhenspitze, Fluchtkogel u. s. f. von der nächsten Unterkunft in Mittelberg aus gerechnet einen Vorsprung von 3 Wegstunden. Auf der Spitze eines durch das ganze Taschachthal sichtbaren Hügels ca. 7600' hoch vor dem Felsenbau des Urkundkopfes gelegen, ist die Hütte durch einen natürlichen Graben vor den Lawinen dieses Berges vollständig geschützt. Was die Grossartigkeit der umgebenden Gletscherscenerie betrifft, so dürfte ihre Lage kaum von derjenigen einer anderen Vereinshütte übertroffen werden, indem der Anblick des breiten Sechsegertenferners im Westen, des furchtbar zerklüfteten Sturzes des Taschachferners auf der Ostseite, beide so zu sagen unmittelbar vor der Thür der Hütte, tief unten das grüne Taschachthal und rückwärts die grandiose Eismauer von der Wildspitze bis zur Oelgruhenspitze die erhabensten Contraste in sich vereinigen. Für die Taschach-

hütte gilt derselbe Tarif wie für das Gepatschhaus. (Vergl. Jahresbericht 1873 pag. 36.)

Ausserdem hat die Section Frankfurt a. M. für weitere Ausstattung des letzteren, das ihr bisher einen Kostenaufwand von nahezu 1400 fl. verursachte, Sorge getragen und endlich die ihr aus der Centralkasse für Verbesserung des Weges an der Zwerchwand im Rofenthal zugewiesenen 200 fl. zu diesem Zwecke verwandt. Die Ausführung des Weges hat Herr Josef Grüner, Wirth „zum Deutschen Alpenverein" in Sölden, geleitet.

c) Seitens der Section Imst wurde eine Unterkunftshütte bei dem sog. Beisselsteine, 2 Stunden unterhalb des Gipfels des Mutikopfs (2773 M.), errichtet und laut Schreiben der Section an den C. A. vom 11. August 1874 auch bereits dem Verkehr übergeben. Der Mutikopf, nordwestlich über Imst gelegen und vom Thal aus in 6 Stunden zu erreichen, bietet eine umfassende Rundsicht.

d) Die Section Klagenfurt hat im vergangenen Juli an Ort und Stelle mit den Vorarbeiten zu dem Bau eines Touristenhauses auf der Elisabeth-Ruhe im obersten Möllthal begonnen. Trotz der bedeutenden Dimensionen, die für dieses, in nächster Nähe des Pasterzengletschers situirte Haus vorgesehen sind, hofft die Section, einen günstigen Fortgang ihrer Sammlungen vorausgesetzt, schon im Jahre 1875 mit dem Bau zu Stande zu kommen. Der für diesen Zweck in Bludenz bewilligte Zuschuss der Centralkasse von 400 fl. wurde der Section laut Kassenbericht ausgefolgt.

e) Auch die fernstabgelegene unserer Sectionen, die Section Küstenland in Triest, die sich unter der kraftvollen Leitung des Herrn Freiherrn von Czoernig eines raschen Emporblühens erfreut, ist bereits im zweiten Jahre ihres Bestehens sofort zur That übergegangen. Sie hat in diesem Sommer die Erbauung einer Unterkunftshütte auf dem Krainer Schneeberg begonnen und dieselbe mit Eröffnungs-

feier am 18. Juli dem Verkehr übergeben. Die Rundsicht des Schneebergs, der sich mit einer Gipfelhöhe von 5622′ zwischen den Südbahnstationen Rakek, Illyrisch-Feistritz und Fiume erhebt, und auf dem die Hütte 4732′ hoch gelegen ist, erreicht die östlichen Ausläufer der südtiroler Dolomiten, die steirische Gruppe der Sulzbacher Alpen, die Höhen des Unnathals in Türkisch Kroatien und die norddalmatinische Centralkette der dinarischen Alpen. Hervorzuheben ist, dass die Mittel zum Bau der auf 886 fl. veranschlagten Hütte ohne Beihülfe der Centralkasse lediglich durch die Section selbst aufgebracht worden sind.

f) Der Section Meran wurde in Ausführung des Beschlusses der Generalversammlung zu Bludenz für den Bau einer Unterkunftshütte an der Laugenspitze seitens des Centralausschusses der vorläufige Beitrag von 200 fl. aus der Vereinskasse bewilligt. Die Section, die sich schon früher durch Errichtung der vor wenigen Wochen dem Verkehr übergebenen Hirzerbütte (6500′ hoch), die als massiver Steinbau für ca. 10 Personen Nachtlager bietet, und die Herstellung eines Weges auf den Laugen um die gemeinsamen Interessen wohl verdient gemacht hat, hat demnächst im Laufe dieses Sommers die Herstellung der Laugenhütte (ca. 7500′ hoch) begonnen. Dieselbe wird von Holz errichtet werden und, in zwei Abtheilungen getheilt, Raum für wenigstens 6 Personen zum Uebernachten gewähren. Mitten zwischen dem Ultenthal und dem Val di Non aufragend und sowohl von Meran als von Bozen aus in einem halben Tage unschwer zu erreichen, bietet die Laugenspitze, 7687′ hoch, eine der umfassendsten Aussichten Südtirols über die Adamello- und Ortleralpen, Oetzthaler und Stubaier Gebirge, Venediger- und Glocknergruppe und endlich im S. W. die lange Reihe der Dolomiten. Mit dem Abstieg von der Laugenspitze nach S. lässt sich leicht ein Besuch der deutschen Gemeinden im obersten Val di Non (Nonsberg) verbinden.

g) Die Section Pinzgau hat im Laufe des Sommers den Bau eines Hauses auf der Schmittenhöhe in Angriff genommen, wohin sie schon im vorigen Jahre den Zugang

mittelst eines bequemen Geh- und Reit-Wegs bedeutend verbessert hatte und das Haus bereits am 23. August unter zahlreicher Betheiligung festlich eröffnet. In Gemässheit des Beschlusses der vorjährigen Generalversammlung wurde ihr als Beitrag der Centralkasse vorläufig die Summe von 200 fl. übermittelt. Die sehr umfassenden Projecte der Section, die sich vorwiegend auf dem Gebiet der Wegverbesserung der ihr zunächst liegenden Berge bewegen und nach einem vorläufigen Ueberschlage an 20,000 fl. erfordern werden, sind zu einem nicht unerheblichen Theil solche, wie sie bisher der Betheiligung von Vereinswegen für entsprechend gehalten wurden und daher auch zu fernerer Unterstützung durch die Centralkasse wohl geeignet erscheinen. Auch den Sectionen Austria und Salzburg ging die Section Pinzgau bei ihren Arbeiten im Stubach- und Obersulzbachthal mit Rath und That unterstützend an Handen.

h) Seitens der Section Salzburg wurde mit einem Kostenaufwand von 300 fl. noch vor Beginn der Reisezeit ein 4′ breiter Reitweg, „Alpenvereinsweg" genannt, auf den aussichtsreichen Gaisberg hergestellt. Die Section ist demnächst an die Ausführung zweier weiterer Projecte geschritten, indem sie zuvörderst den Bau ihrer Touristenhütte im Obersulzbachthal (Venedigergruppe) begonnen hat, wofür ihr die in Bludenz bewilligte Summe von 300 fl. zugestellt wurde. Umfassende Unternehmungen sind ferner für die Zugänglichmachung des Unterberges in Aussicht genommen und theilweise ebenfalls schon in der Ausführung begriffen. Näheres über die rege Thätigkeit in Salzburg wird der Sectionsbericht bringen

Zur Vollständigkeit des Ueberblicks sei endlich erwähnt, dass eine Privatvereinigung von Wiener Gebirgsfreunden den Bau einer Touristenhütte am Ebenwandferner im obersten Suldenthal (Ortlergruppe) unternommen hat und dass das Actienhôtel auf der Villacher Alpe zur grösseren Bequemlichkeit des reisenden Publikums durch eine Telegraphenleitung mit der Stadt Villach in Verbindung gesetzt wurde.

5. Auch die Regelung des Führerwesens haben

sich mehrere Sectionen angelegen sein lassen. So wurde von München aus für das Wetterstein-Gebirge eine Führer-Ordnung erlassen, die in ihren Grundzügen der für Tirol geltenden entspricht; ingleichen hat die neue Section Krain in Laibach eine „Bergführer-Ordnung für das Herzogthum Krain" ausgearbeitet, die bereits die Sanction der dortigen Landesregierung erhalten hat und dem C. A. vor Kurzem zugestellt wurde. Die Section Vorarlberg liess ein Verzeichniss der von ihr autorisirten Führer im Druck erscheinen. Die Section Graz hat in Verbindung mit dem steirischen Gebirgsverein die Zustandebringung einer Bergführer-Ordnung für Steiermark, die neue Section Inner-Oetzthal eine solche für das Oetzthal angebahnt Die wichtigste Erscheinung auf diesem Gebiet bildet jedoch die von der k. k. Landesregierung in Salzburg unterm 20. Mai d. J. erlassene „Bergführer-Ordnung für das Herzogthum Salzburg" gültig vom 1. Juli 1874 ab. An ihrem Zustandekommen gebührt der Section Salzburg, von der unter der erfahrenen Mitwirkung des Herrn Stüdl in Prag auch der erste Entwurf ausgearbeitet wurde, ein wesentlicher Antheil. Der bedeutende Einfluss auf das Führerwesen, welcher den Sectionen des D. & Ö. A. V. nach dieser neuen Ordnung nunmehr statutarisch eingeräumt ist, muss der k. k Landesregierung gegenüber Seitens des Vereins auf's Freudigste anerkannt werden; so ist in den §§ 1 bis 3 die Anstellung als Bergführer durchaus von einem, seitens der betreffenden Section oder ihres Bevollmächtigten ausgestellten Zeugnisses zur Befähigung abhängig gemacht und es werden sich überhaupt die politischen Bezirksbehörden „behufs der Prüfung und Ueberwachung der Führer, insbesondere der Vermittlung der Sectionen des D. & Ö. A. V. bedienen." Ebenso ist in § 13 die Begutachtung sämmtlicher Tarife durch die letzteren vorgeschrieben. Dem entsprechend haben bereits die Sectionen Salzburg und Pinzgau aus ihrer Mitte je ein ständiges Delegirten-Comité zu diesem Zwecke ernannt, deren erstes für die politischen Bezirke Pongau, Lungau und Salzburg, das zweite für den Bezirk Pinzgau competent ist. Die Führer-Ordnung, die den sämmtlichen Sections-

vorständen durch den C. A. zugestellt wurde, verdient in allen Details als ein mustergültiges Statut bezeichnet zu werden.

6. Um das Band der Zusammengehörigkeit fester zu schlingen und auch zwischen den Generalversammlungen die gemeinsamen Angelegenheiten im persönlichen Austausch zu behandeln, wurden mehrfach von Gruppen benachbarter Sectionen Zusammenkünfte an schön gelegenen Orten abgehalten; so gaben sich die Sectionen Küstenland und Krain am 26. April ein Rendez-vous auf dem Nanos bei Triest und am 24. Mai am Javornik bei Idria; die westdeutschen Sectionen Frankfurt a. M., Darmstadt, Heidelberg, Karlsruhe, Schwaben am 17. Mai in Heidelberg, endlich die nördlichen Sectionen Prag, Dresden, Leipzig und Berlin am 31. Mai zu Aussig in Böhmen. Es steht zu erwarten, dass solche das Vereinsleben fördernde Vereinigungen in Zukunft öfter statthaben werden.

7. Wir dürfen den Blick von unserem Vereine nicht abwenden, ohne noch jenes grossen Unternehmens zu gedenken, das durch die Betheiligung eines unserer hervorragendsten Mitglieder dem Alpenverein besonders nahe steht: Wir meinen die österreichisch-ungarische Polar-Expedition auf dem „Tegethoff" unter Commando der Herren Schiffslieutenant Weyprecht und Oberlieutenant Payer. Möchten unsere Freunde mit der Neige dieses Sommers von ihrem schweren Feldzuge für die Wissenschaft siegreich heimkehren und die Befürchtungen einiger russischer Seefahrer, dass die Expedition bei den neuerdings bedeutenden Eisanhäufungen im Osten Nowa-Semlias ihr Ziel in den sibirischen Gewässern nicht erreicht oder gar Schaden genommen haben könnte, als unbegründet erwiesen werden!

8. Die Beziehungen zu den auswärtigen Alpenvereinen waren fortwährend die freundschaftlichsten.

Mit dem Italienischen Alpen-Club wurde auf dessen Vorschlag ein Uebereinkommen dahin getroffen, dass die beiderseitigen Zeitschriften alsbald nach ihrem Erscheinen und zwar in einer Anzahl ausgetauscht werden, die der Summe der Sectionen desjenigen von beiden Vereinen entspricht, der die meisten Sectionen zählt. Die Vertheilung

an die Sections-Vorstände erfolgt von den beiderseitigen Centralleitungen aus.

Mit dem Schweizer Alpen-Clnb steht der Central-Ausschuss wegen einer gleichen Uebereiukunft in Unterhandlung.

Auf der General-Versammlung des C A. I. zu Turin am 9. August war unser Verein durch Herrn V. d' Arnese aus Janowiec, Provinz Posen, Mitglied der Section Frankfurt a. M., repräsentirt.

Der Französische Alpenverein, der unter dem Namen „Club Alpin Français" ebenfalls auf der Sectionseintheiluug beruhend, im April d. J. zu Paris begründet wurde, hat uns seine Statnten mittelst sehr freundlichen Schreibens notificirt, welch letzteres Seitens des C. A. mit dem Ersuchen um Austausch von vorläufig einem Exemplar der Zeitschrift ebenso verbindlich erwiedert wurde. Es ist ächte Alpenluft, durchhaucht von patriotischem Geiste, die uns aus dem Anfruf und den Statnten des neuen Vereins zum ersten Mal nun auch aus Frankreich entgegenweht, und wie die Romanischen Mitglieder des S. A. C. sich als tüchtige Rivalen ihrer Dentschen Genossen bewährt haben, so wird es ohne Zweifel auch der Energie des nenen Brudervereins gelingen, die Schätze zu heben, die in dem herrlichen Alpen-Gebiet Frankreichs schon lange seiner Thatkraft geharrt haben.

Auch von dem Ungarischen Karpathen-Verein und dem Galizischen Tatraverein, beide im vorigen Jahre gebildet, wurden uns die Statuten übermittelt und nähere Beziehungen mit diesen Vereinen eröffnet.

Die Familie der grossen Europäischen Alpenvereine ist mit Schaffung des Französischen nunmehr vollzählig geworden.

Möge der D. & Ö. A. V., dem durch das grösste Gebiet auch die grösste Aufgabe geworden ist, sich derselben wie in diesem Jahre so auch ferner an Ansehen und Einfluss erstarkend mehr und mehr gewachsen zeigen!

Anla

Soll. Cassa-Conto

1873		ÖW. Silber fl.	ÖW. Silber kr	ÖW. Papier. fl.	ÖW. Papier. kr	ÖW. Silber. fl.	ÖW. Silber. kr.	ÖW. Papier. fl.	ÖW. Papier. kr.
Januar 1.	An Saldo alter Rechnung . .					554	73	2553	17
	An Mitglieder-Beiträgen								
	2 pro 1870/71	6	—	—	—				
	416 „ 1872	1203	—	49	02				
	2071 „ 1873	5044	57	1300	08				
	2 „ 1874	6	—	—	—	6259	57	1349	10
	An Zeitschriften-Verkauf								
	von Sectionsmitgliedern . .	175	50	22	68				
	vom österreichischen Alpen-Verein für 1350 Exemplare Band III.	—	—	2575	80	175	50	2598	48
	An Vereinszeichen-Verkauf .					—	—	117	60
	An Zinsen					—	—	292	02
	An Umwechslung								
	für ÖW. fl. 8. 26. Papier					7	72	—	—
	für ÖW. fl. 3053. 40. Silber					—	—	3322	91
						6997	52	10233	28

1. Januar 1874: An Saldo alter Rechnung

ÖW. Silber fl. 826. 63.
ÖW. Papier „ 5436. 68.

Vorstehender Auszug wurde von mir aus dem Cassabuch Fol. 35—40 und aus den beifolgenden Conti Correnti gezogen, die Rechnungsführung pro 1873 fand ich in Ordnung gehend und stimmend

Frankfurt a/M., den 30 Juni 1874.

F Scharff,
z. Z. Cassier d. Centr Ausseh. d. D. u. Ö. A. V.

g e B.

pro 1873. **Haben.**

1873		ÖW Silber. fl.	kr.	ÖW. Papier fl.	kr.	ÖW. Silber fl.	kr.	ÖW. Papier. fl.	kr.
	Per Zeitschrift								
	für lithograph. Arbeiten . .	208	54	1947	07				
	für Druckerei	2062	2[illegible]	—	—				
	für Buchbinder	241	79	—	—	2512	59	1947	07
	Per Weg- und Hüttenbauten								
	für den Ortlersteig . . .	—	—	20	—				
	für die Knorrhütte. . . .	128	57	—	—				
	für das Gepatschhaus . . .	—	—	200	—				
	für die Ortlerleiter . . .	—	—	50	44				
	für Wegbauten im Maltathal	—	—	150	—				
	für Unterkunftshaus auf Koralpe	—	—	500	—				
	für Passage zum Vischberggipfel	—	—	100	—				
	für Weg zur Raxalpe . . .	—	—	20	—	128	57	1040	44
	Per Drucksachen, Porti und Regie					16	45	862	38
	Per Diverse								
	Franz Keil	—	—	100	—				
	Agordo	—	—	90	70				
	Pfarrer Senn	—	—	700	—	—	—	890	70
	Per Vereinszeichen					42	86	47	75
	Per Umwechslung								
	für ÖW. fl. 7. 72. Silber .					—	—	8	26
	für ÖW. fl. 3322. 91. Papier.					3053	40	—	—
	Per Dolomit-Karte					417	02	—	—
	Per Vortrag auf neue Rechnung					826	63	5436	68
						6997	52	10233	28

Vorstehender Saldo wurde mir wie folgt übermittelt:

	ÖW. Silber.	ÖW. Papier.
durch A. Reinach hier gegen Valuta in Baar	fl. 593. 46.	fl. 4095. 21.
östr. Silberrente ÖW. fl. 1850. —. zum Einkaufspreise	„ —. —.	„ 1341. 47.
Guthaben bei Herrn H. Waitzenbauer in München	„ 181. 81.	„ — —
„ „ Dr. K. Haushofer „	„ 51. 86.	„ — —
	fl. 826. 63.	fl. 5436. 68

Anlage C.

Auszug aus dem Cassa-Buch über Einnahmen und Ausgaben, welche noch das Vereinsjahr 1873 betreffen und erst im Jahr 1874 regulirt worden sind.

1874		Silber.			Papier.					
		ÖWähr.			ÖWähr.			Thlr.	Sgr.	Pf.
	Laut Cassabuch Fo. 48 reducirt sich der übergebene Saldo von	fl. 828	kr. 63		fl. 5436	kr. 68				
							auf	3788	—	—
	a. Einnahmen.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.			
	1 Mitgliederbeitrag pro 1872	2	—	—						
	323 do „ 1873	633	19	5	635	19	5			
	Guthaben bei der Lindauerschen Buchhandlung . .				263	24	4	899	13	9
								4687	13	9
	b. Ausgaben									
	für die Zeitschrift: Band IV, 2									
	für lithograph. Arbeiten .	119	5	2						
	für Druck	600	6	7						
	für Buchbinder	88	27	8	808	9	5			
	für Weg- und Hüttenbauten:									
	für den Kaiser Tauernweg ÖW. fl. 250.				150	21	5			
	für Porti und Regie:									
	Diverse Spesen in Wien .	22	21	8						
	Vergütung an Herrn Dr. K. Haushofer für die Redaction	171	12	11						
	Vergütung an Hrn. Trautwein	100	—	—	294	4	7			
	für die Dolomitkarte .				506	28	6	1760	3	11
	Saldo als aktives Vereinsvermögen . . .							2927	9	10

Für die Dolomitkarte wird noch ein Rückstand von Thlr. 28. 17. 2. kommen, bewilligt waren Silber öw. fl. 700. —., ausgegeben bis jetzt Silber öw. fl. 1177. 45. (im Ganzen werden sich deren Kosten auf Silber öw. fl. 1220. 31. belaufen), welche Ueberschreitung in Folge der stärkeren Auflage entstanden ist.

Die rückständigen Mitgliederbeiträge betragen noch Thlr. 12. —., deren Eingang zweifelhaft ist (eingegangen).

Vorräthige Vereinszeichen: 68 Stück.

Obiger Saldo von Thlr. 2927. 9. 10. ist abzüglich einer kleinen laufenden Handkasse und Thlr 808. 21. 5. in österr Silberrente, zinstragend bei dem hiesigen Hause Alexander Gontard u. Sohn angelegt.

Frankfurt a/M., den 20. August 1874.

F. Scharff,

z. Z. Cassier d. Centr. Ausch. d. D. u. Ö. A. V.

Anlage D.

Rechenschafts-Bericht pro 1873|74.

Da mit dem Jahre 1873 der Abschluss der Rechnungen des ehemaligen Deutschen Alpenvereins stattfindet, so wurden in den vorliegenden Bericht auch die noch von früheren Jahren herrührenden Einnahmen und Ausgaben, über welche noch keine Rechenschaft abgelegt wurde, sowie die noch das Jahr 1873 betreffenden, aber erst im Jahr 1874 erledigten Einnahmen und Ausgaben aufgenommen.

Das österr. Papiergeld wurde hier durchgängig zu 109 (dem Durchschnittscourse des verflossenen Jahres) in österr. Silbergulden reduzirt, die Thaler ausnahmsweise à $^2/_3$.

Beiträge leisteten pro 1873 Mitglieder	2394
Von früheren Jahren zahlten „	419
per 1874 zahlten Mitglieder	2
	2815
Im Rückstand pro 1873 verbleiben noch Mitglieder	6

									Silber.	
Eingänge:									ÖW. fl.	kr.
Mitgliederbeiträge									8450	75
Verkauf der Zeitschrift									2955	15
Zinsen									267	91
									11673	81
					Verwendet.		Mehr-Ausgabe.		Ersparniss.	
Für Ausgaben waren votirt:		ÖW. fl.	kr.		ÖW. fl.	kr.	ÖW. fl.	kr.	ÖW. fl.	kr.
für die Zeitschrift	60 %	7004	29		5511	36	—	—	1492	93
für Weg- und Hüttenbau .	15 „	1751	07		1309	17	—	—	441	90
für Drucksachen, Porti und Regie	10 „	1167	38		1248	85	81	47	—	—
für unvorhergesehene Fälle (Franz Keil und Agordo)	5 „	583	69		174	95	—	—	408	74
für Reservefonds	10 „	1167	38		—	—	—	—	1167	38
Aus Ueberschüssen früherer Jahre:										
für die Dolomitkarte		700	—		1177	45	477	45	—	—
für Franz Senn		642	20		642	20	—	—	—	—
		13016	01		10063	98	558	92	3510	95
Ab die Mehrausgabe									558	92
					2952	03			2952	03
					13016	01				

Von obigen Ueberschüssen wird noch Silber ÖW. fl. 42. 86. für die Dolomitkarte abgehen, dem gegenüber stehen noch Mitgliederbeiträge per 1873 mit Silber ÖW. fl. 18. —., deren Eingang zweifelhaft ist. (Eingegangen.)

Frankfurt a.|M., den 20. August 1874.

F. Scharff,

z. Z. Cassier d. Centr. Aussch. d. D. u. Ö. A. V.

Mitglieder-Verzeichniss.

Algäu-Immenstadt.

Sectionsleitung:

Waltenberger A., I. Vorstand.
Probst A., II. Vorstand.
Stahel Jos., Schriftführer.
Seiferheld Hermann, Cassier.
Dänner, k. Professor,
Fleschhut F. F.,
Höss J.,
Haslach J.,
Hiebeler K.,
} Beisitzer.

Mitgliederzahl: 97.

Bareis, Privatier, Aeschach.
Bauer Wilhelm, Commis, Sonthofen.
Beck, Dr. prakt. Arzt, Immenstadt.
Beck Wendelin, Lehrer, Hindelang.
Bendc Jos., Cementfabrikant, Reckenberg.
Bergmann, k. Cassier, Sonthofen.
Berktold W., Gastgeber, Oberdorf.
Berktold Xav., Gerbermstr., Hindelang.
Besler Franz, Bernau.
v. Besserer, k. Oberförster, Immenstadt.
Bösl, k. Bezirksthierarzt, Immenstadt.
Brestel Otto, Postexpeditor, Hindelang.
Brugg Dr., k. Bezirksarzt, Immenstadt.
Brühl Julius, Maler, Lindau.
Brüller Max, k. Bezirksthierarzt,
Dänner J., k. Professor u. Instituts-Director, Lindau
Dillenius, k. Notar, Weiler.
Eckle Joh., Uhrmacher, Lindau.
Eibler Ed, Getreidehändler, Lindau.
Eibner J. T., Fabrikdir., Sonthofen.
Epple Magnus, Fabrikant, Sonthofen.
Erte W., k. Zolleinnehmer, Oberjoch.
Farr Wilhelm, Kaufmann, Lindau.
Fleschhut F. F., Kaufmann, Immenstadt.
Frank Leopold, k. Bahnamtsgehülfe, Immenstadt.
Frommknecht, k. Posthalter, Kimrathshofen
Gerum Josef, Brauereibes., Sonthofen
Gietl A., Flaschnermstr., Sonthofen.
Gleissner F., Techniker, Bamberg.
Göhl, k. Posthalter, Hindelang.
Gompart Otto, k. Notar, Lindau
Greiner Wilh., k. Bahnamtsgehülfe, Immenstadt.
Greiner A., k. Expeditor, Lindau.

Haggenmüller Ignaz, k. Notar, Immenstadt
Hagenauer Max, Kaufm. Immenstadt.
Haslach Josef, Kaufm., Immenstadt.
Hauber Georg, Eisenhändler, Lindau.
Helm Carl, Lehrer, Lindau.
Helmensdorfer M., Kaufm., Lindau.
Herburger C., Kaufm., Immenstadt.
Herrmann Leonhard, Gasthofbes., Immenstadt.
Herz F. Jos, Kaufm., Immenstadt.
Herz O. jun., Kaufmann, Sonthofen.
Herz Xaver, Kaufmann, Sonthofen.
Hirnbein Joh., Gutsbes., Wilhams.
Hiebeler, Goldarbeiter, Immenstadt.
Hilsenbeck, Kaufm., Immenstadt.
Höss Jos., Brauerei u. Gutsbesitzer, Immenstadt.
Huber Jos., Notariats-Coneipient, Deggendorf.
Jör Eduard, Sonthofen.
Keek Aurel, Gasthofbes., Immenstadt.
Keller, Landrath u. Bürgermeister, Gossholz.
Kleber Wilh., k. Bahnamts-Assistent, Immenstadt.
Laehner, Handlungsreisender, Kreuznach.
Lang Eugen, Buchhalter, Sonthofen.
Marckhardt Peter, Bürgermeister,
Mey Georg, Fabrikdirector, Weiler.
Müller Anton, Commis, Sonthofen.
Pfeiffer A., Lehrer, Lindau.
v. Pfister E., Grosshändler, Liudau.
Pölcher F., Kaufm., Immenstadt.
Preiter Ad. Dr., prakt. Arzt, Weiler.
Probst Ad, Fabrikbes., Immenstadt.
Probst E., Fabrikbes., Immenstadt.
Probst O., Fabrikbes., Immenstadt.
Quante Franz, k. Oberförster, Marktl.
Rauchenegger Benno, Redacteur, Immenstadt.
v. Rehay, k. Assessor, Weiler.
Rees, Gastwirth, Sonthofen.
Ritz, k. Professor, Lindau.
Ruess Johann, Mechaniker, Southofen.
Sauter, Consumvereins-Verwalter, Immenstadt.
Schedler, Kaufmann, Immenstadt.
Schedler Ludwig, Kaufm., Weilheim.
Schedler Otto, Kaufm., Immenstadt.
Schedler J. Gg, Oekonom, Oberstaufen.
Schöntag Albr, Berg- u. Hütten-Amts-Pract., München
Schubert, Bergamtsfauet. Southofen.
Seiferheld H., Correspondent, Immenstadt.
Stahel Jos., Prokurist, Immenstadt.
Stettner jun., Buchhändler, Lindau.
Steppes, k., Obercontroleur, Lindau.
Thomann Ulrich, Eisenhändl., Lindau.
Umgelt Chr., k. Hüttenamts-Offiziant, Sonthofen.
Vogler, Jos., Werkmstr, Hindelang.
Vogt, Thadd, Kaufm., Immenstadt.
Wagenseil, Buchhalter, Sonthofen.
Walpetinger, Kaufmann, Lindau.
Waltenberger A., k. Bezirks-Geometer, Immenstadt.
Welz J., Privatier, Immenstadt.
Wild Franz, Commis, Sonthofen.
Windstosser Jos., k. Funetionär, Hersbruck.
Windstosser Wilh, Geometer, Immenstadt.
Winneberger Joh., Maschinenfabrikant, Hindelang.
Wucher Peter, k. Posthalter, Weiler.
Zillibiller Albert, Hindelang.
Zillibiller Max, Kaufm., Hindelang.

Algäu - Kempten.

Sectionsleitung:

Oertel Dr. Julius, k. Bez.-Ger.-Rath, Vorstand.
Wagner Heinr., Kaufmann, Secretär.
v. Kolb Oskar, Apotheker, Cassier.

Mitgliederzahl: 35.

Bausenwein Georg, k. Gewerbslehr.
Blenk Julius, Privatier.
v. Bibra, Freiherr, Commandant des k. 1. Jägerbataillons.
Bihler, k. Bez.-Ger.-Assessor.
Chapnis Franz, Kaufmann.
Chapnis Wilhelm, Kaufmann.
Düwell Heinrich, Fabrikdirector.
Durach Franz, Kaufmann.
Einstein M. L., Banquier.
Fuggs Wilhelm, Kaufmann.
Gradner Friedrich, Privatier.
Genève Clement, Kaufmann.
Geiger Michael, Gutsbesitzer, Ottobenern.
Groll, k. Gewerbslehrer.
v. Kolb Oskar, Apotheker.
Karrer Dr., k. Bez.-Ger.-Arzt.
Kremser Simon, Kaufmann.
v. Krafft-Dellmensingen, Conr. k. Notar.
Koerber Joh., k. Pfarrer, Sammersdorf — Mittelfranken.
Leichtle Adolf, Privatier.
Lingg Julius, Gutsbesitzer, Weitnau bei Kempten.
Merçy, Bureauchef in der Fabrik Kottern bei Kempten.
Oertel Julius Dr., k. Bez.-Ger.-Rath.
Sauer Gustav, Fabrikcontroleur.
Sattler Xaver, Kaufmann.
Schnetzer Wilhelm, Kaufmann.
Schnetzer Michael, Gutsbesitzer, Thüngers bei Kempten.
Schachenmayer W., Buchhändler.
Tröltsch Heinrich, Bankbuchhalter.
Wagner Heinrich, Kaufmann.
Wagner Hugo, Kaufmann.
Wässle Wilibald, Bierbrauereibes.
Wirth Carl Dr., k. Advokat.
Widmann Josef, Civilingenieur.
Wittmayer Heinrich, Kaufmann.

Die Thätigkeit der Section beschränkt sich zunächst auf das Algäu.

Ihre Versammlungen sind an vorausbestimmte Tage nicht gebunden, sondern finden nach Bedürfniss statt mit freier Anmeldung.

Gegenstand von Vorträgen waren

a. der Besuch der Sturmannshöhle bei Obermeiselstein am Schwarzenberg,
b. die Braunkohlenfunde im Algäu,
c. die erratischen Blöcke, Begriff und Fundorte im Algäu.

Augsburg.

Sectionsleitung:

Hassler Th., Fabrikdirector, I. Präsident.
Jamin, Artillerie-Hauptmann, II. „
Lampart Th., Buchhändler, I. Schriftführer.
Mayr Dr. O., Rechtsanwalt, II. „
Degmair Rud., Buchhalter, Cassier.
Baeumler, Kaufmann,
Adam Peter, Thierarzt,
Forster Otto, Privatier,
Miehr Dr., prakt. Arzt,
} Beisitzer.

Mitgliederzahl: 110.
(87 in Augsburg, 23 auswärts.)

Adam Peter, Thierarzt.
Aichinger, k. Bez.-Amtsassessor, Wertingen.
Baenmler C. L., Kaufmann.
v. Barth Herm. Frb., München.
Bauer Ludw., Rechtspraktikant.
v. Beck L., Frb., Fabrikbesitzer
Betzendörfer F., Ingenieur.
v. Bezold Dr., Oberstabsarzt.
Bischoff Ad., Kaufmann.
Blümel A., Prokurist.
Bonnes, Gerbermeister.
Bonnet Arthur, Studirender.
Bosch Conr. Privatier.
Bosch L., Privatier.
Bosch Reinh., Agent.
Braun, k. Advokat.
Bub, Privatier.
Buntsch F., Antiquar.
Bnz C. A, Fabrikbesitzer.
Bnz H., Fabrikdirektor.
Chur Fr., Fabrikbesitzer.
Degmair R., Buchhalter.
Diehl, k. Oberzollinspector.
Dingeldey J, Kaufmann.
Fischer, Stadtschreiber, Kaufbeuren.
Forster C. jun., Fabrikbesitzer.
Forster C. sen., Fabrikbesitzer.
Forster Otto, Privatier.
Forster Richard, Chemiker.
Frankl, k. Apellrath.
Fuchs Peter, Commis.
Fugger Graf, Accessist.
Geis Dr., Gutsbesitzer, Weidenkamm.
Geret Jul., Apotheker, Mering.
Gollwitzer C., Baumeister.
Goetz, k. Notar, Buchloe.
Goetze, Fabrikant, Groitzsch.
Gombart C., Kaufmann.
Gombart Th., Kaufmann.
Gwinner, Stadtgerichtsassessor.
Haffner C. jun., Kaufm., Kaufbeuren.
Haffner C. sen., Kaufm., Kaufbeuren.
Hake R, Bez.-Gerichts-Rath.
Hassler Th, Fabrikdirektor.
Heinrich O., k. Notar.
Heinzelmann, Kaufmann, Kaufbeuren.
Hertel A., Kaufmann.
Heymann T., Prokurist.

Himmer Ad, Buchhändler.
v. Hoermann, Studirender.
Hoffmann, Bierbrauereibesitzer.
Holler Dr., prakt. Arzt, Mering.
Holzhey, Privatier.
Hummel Fr., Kaufmann.
Jamin, Art.-Hauptmann.
Jung Dr., k. Advokat.
Kaess G., Fabrikbes., Haunstetten.
Keller, Carl, Privatier.
Kerschensteiner, k. Kreismedizinal-Rath, München.
Kiliani, k. Bezirksgerichtsrath.
Körber Dr., prakt. Arzt.
Kugler Dr., prakt. Arzt, Schwabhausen.
Lampart Th., Buchhändler.
Landmann, Redacteur.
Lechner Ad., Commis, Schwabmünchen.
Leu C., Privatier.
Martini V., Fabrikbesitzer.
Martini W., Fabrikbesitzer.
Mayr Dr., k. Advokat.
Miehr Dr., prakt. Arzt.
Morgenroth, Rechnungs-Commiss.
Obermayer M., Banquier.
Petry A., Professor.
Pfenning Fr., Fabrikant, Greiz.
Pflaumer O., Prokurist
Poehlmann Dr., k. Advokat.
v. Poellnitz Frh.
Prinz Fr, Controleur.
Reichenbach Emil, Chemiker.
Renftle Jos., Pfarrer, Mering.
Riedinger A., technischer Director.
Riedinger G., Fabrikbesitzer.
Roth Ad., Apotheker, Kaufbeuern.
Sand Ingonieur.
Sander Th, Fabrikbesitzer.
Schaefer M., Privatier, Kaufbeuern.
Schauber Dr., prakt. Arzt.
Schelor E, Grosshändler.
Schenkenhofer C., Fabrikant.
Schenkenhofer F., Fabrikant.
Schenkenhofer J., Kaufmann.
v. Schnurbein Frh., k. Appellrath.
Schmid E., Banquier.
Schmidt G., Grosshändler, Kaufbeuern.
Schmitt, k. Notar, Schwabmünchen.
Sedelmaier J., Optiker.
Silbermann, Fabrikbesitzer.
Stahel, V. J., Buchhändler, Würzburg.
v. Stetten A., Partikulier.
v. Stetten C., Banquier.
Stockheim Dr, Rechtsconcipient.
Voelk Dr., k. Advokat.
Vogel A., Bank-Agent.
v. Wachter Dr., prakt. Arzt.
Wagenseil Ferd., Grosshändler.
Wagner, Pfarrer, Kleinaitingen.
Warmuth, Bezirksger.-Assessor.
Weinmann, Staatsanwalt in Landshut.
Welsch, Agent.
Wilhelm, k. Notar
Winterwerber, Fabrikdirektor.
Wurm, Artillerie-Major.
Zolleis, Fabrikbesitzer, Mering.

Unsere Section, welche im Juli 1869 gebildet wurde und somit neben München die erstgegründete des Deutschen Alpenvereins ist, hat sich, nachdem wir inzwischen eine Section Algäu-Immenstadt ins Leben gerufen, Anfangs dieses Jahres nach freundschaftlichem Uebereinkommen von Immenstadt wieder getrennt und als Section Augsburg reconstituirt.

Der Section Algäu-Immenstadt wurde zur Herstellung einer

Unterkunftshütte an der Mädelegabel ein Beitrag von fl. 50. aus unserer Sectionskasse gespendet.

Von alpinen Leistungen unserer Mitglieder verdient besondere Erwähnung die Besteigung der Partenkirchener-Dreithorspitze (eine der ersten Ersteigungen) durch Herrn Arthur Bonnet, dessen Schilderung in der Zeitschrift Bd. V. 2. enthalten ist.

Als literarische Leistung eines unserer Mitglieder ist in hervorragender Weise zu nennen das Werk: Aus den nördlichen Kalkalpen von Hermann v. Barth (Gera 1874), welches zum mindesten in keiner Sections-Bibliothek fehlen sollte.

Unsere Sections-Bibliothek zählt z. Z. ca. 150 Bände, worunter alle bedeutenden alpinen Werke und eine grosse Anzahl von Karten und Panoramen.

Aussee.

Sectionsleistung:

Schreiber Josef, Dr. med., Vorstand.
v. Posch Vincenz, Bergrath, Stellvertreter.
Wagendorffer Johann, Cassier.
Konschegg Victor, Lehrer, Schriftführer.

Mitgliederzahl:

Adamovits Hugo, Conditor.
Angerer Cajetan, Bildhauer.
v. Chlumetzky Johann Ritter, k. k. Ackerbauminister.
Dangl Richard, Handelsmann.
Eibl Mathias, Fleischer.
Falk William, Privatier.
Frischmuth Michael, Hotelier.
Gaiswinkler Franz, Gemeindevorst.
Geyer Ferd, Privatier.
Geyer Georg, Realschüler.
Haas Franz, Schlosser.
Hackl Carl, Hotelier.
Hammer Simon, Dechant.
Herrenfeld Heinrich, Redacteur.
Heupl Johann, k. k. Hüttenverwalter.
Hölzelsauer Theodor, Handelsmann.
Hürsch Susanne, Privatière.
Kochems Paul, Dr. med., Salinenarzt.
Koberl Clemens, Hotelier.
Konschegg Victor, Lehrer.
v. Krammer, Ritter, k. russ. Staatsrath.
Krauss Camillo, Jurist.
Kreuchl Ferdinand, Handelsmann.
Kreuzberger Heinrich, Buchhändler.
Laimer Josef, Müller.
v. Lamberg Graf Carl.

Langer v. Lansperg, k. k. Legationsrath.
Langer v. Lansperg, Legationsräthin.
v. Meran Franz Graf.
Moser Franz, Maler.
Neuscholz Jacob, Banquier.
Niessner A., Postmeister u. Hotelier.
Oberascher Leo, Privat.
Obersteiner Heinrich, Dr. med.
Pecinowsky Johann, Apotheker.
Poden Ludwig, Handelsmann.
Pohl Ed., Dr. med., Salinenphysikus.
v. Posch Vincenz, Bergrath.
Preuss Eduard, Pianist.
Saherpökh Carl, Apotheker.
Saré Ulrich, Privatier.
Scheichl-Franz, Gemeindevorsteher.
Schraml Albin, Hotelier.
Schreiber Josef, Dr. med., Docent.
Schwarz Josef, Tapezier.
Steinlechner Hans, Uhrmacher.
Stöger Georg, Hotelier.
Stroriedl Alexander, Bezirkshauptm.
Stüger Franz, Hotelier.
Tichy Gotthard, Delikatessenhändler.
Vesco Josef, Galanteriewaarenhändler.
Vitzthum Franz, prakt. Arzt.
Wagendorffer Greg., Handelsmann.
Wagendorffer Joh., Handelsmann.
v. Wagner Ladislaus, Professor.
Walcher Johann, Lederfabrikant.
Walter Alois Dr. jur., Notar.
Weiss Edler v. Weissenhall, Ernst.
Werthner Adolf, Inhaber der N. fr. Pr.

(Steirisches Salzkammergut). Es musste befremden, dass während in den hervorragenderen Ortschaften der österreichischen Alpen schon seit längerer Zeit sich Sectionen gebildet hatten, gerade in dem von Touristen so viel besuchten, durch seine mannigfaltigen Naturschönheiten berühmt gewordenen Salzkammergute noch keine Vereinigung von Männern erzielt worden war, welche sich die Verfolgung der vom deutschen und österreichischen Alpenverein ins Auge gefassten Ziele zur Aufgabe gestellt hätte.

Das Verdienst, die Anregung zur Bildung einer Alpenvereins-Section im Salzkammergute gegeben und die vorbereitenden Schritte eingeleitet zu haben, gebührt dem wackeren schon seit der Gründung des Alpenvereins für dessen Gedeihen rastlos wirkenden Mitgliede der „Section Austria", Herrn Professor Dr. Egger Ritter von Möllwald.

Von der richtigen Idee ausgehend, dass das Salzkammergut nicht nur ein geographisch, sondern auch ein orographisch unzertrennliches Ganze bildet, indem seine Gebirgsthäler von ein und demselben Hauptflusse (der Traun) durchströmt und die verschiedenen Seen als: Toplitz-, Grundl-, Altausseer-, Oeden-, Hallstätter- und Traunsee von eben demselben Flusse gebildet werden, hielt Professor v. Egger eine das ganze Salzkammergut

umschliessende Section für das Zweckmässigste, welche in den Orten Aussee, Gmunden und Ischl ihre Werbebureaus und auch den Sitz des alljährlich neu zu wählenden Ausschusses alternirend haben sollten.

Dem gemäss lud Herr Professor v. Egger die Bevölkerung des gesammten Salzkammergutes im August 1874 zur constituirenden Versammlung nach Ischl, woselbst der leitende Ausschuss gewählt wurde.

Auch in Aussee fand der Gedanke, in unseren Alpen für die Durchforschung der noch unbestiegenen Bergspitzen, für Verbesserung der Wege, für Erbauung von Unterkunftshütten und Organisirung des Führerwesens das Versäumte nachzuholen, allgemeinen Beifall; gleichzeitig aber fasste die Ueberzeugung feste Wurzeln, dass eine selbständige Section Aussee um so Ersprieslicheres werde leisten können, weil einerseits der Wirkungskreis ein unbegrenzterer, andererseits der Möglichkeit einer Controverse und nachherigen Entzweiung zwischen den drei Mitgliederkörperschaften des Sectionsgebiets vorgebeugt wäre.

Dieser Einsicht konnte sich Niemand verschliessen und so wurde denn in einer Besprechung der Ausseer Mitglieder der einstimmige Beschluss auf Creirung einer selbständigen Section Aussee gefasst, dem leitenden Ausschuss der Section Salzkammergut, der vorläufig in Ischl seinen Sitz hatte, unter Ausdrücken des aufrichtigsten Dankes für die gegebene Anregung hievon Kenntniss gebracht, mit der Hoffnung, dass die angrenzenden Sectionen in freundnachbarlichstem Verkehre sich gegenseitig unterstützend nebeneinander auch für und mit einander wirken und Gutes schaffen mögen.

Nach Genehmigung der Statuten durch die hohe k. k. Statthalterei zu Graz constituirte sich die Section Aussee, welche bisher 59 Mitglieder zählt, am 31. October 1874.

Der elfgliedrige Ausschuss, bestehend aus den Herren: Vincenz v. Posch, k. k. Bergrath; Carl Saherpökh, Bürgermstr.; Med. Dr. Josef Schreiber, k. k. Universitätsdocent; Alexander Strorieдl, k. k. Bezirkshauptmann; Victor Konschegg, Lehrer; Johann Walcher, Lederfabrikant; Med. Dr. Eduard Pohl, k. k. Salinenphysikus; Gregor Wagendorffer, Handelsmann; Med. Dr.

Paul Kochems, k. k. Salinenarzt; Med. Dr. Heinrich Obersteiner Villenbesitzer und Albin Schraml, Hotelier, wählte zum Obmann des Sectionsausschusses Herrn Dr. Schreiber; zum Obmanns-Stellvertreter Herrn Bergrath v. Posch; zum Cassier Herrn Wagendorffer; zum Schriftführer Herrn Konschegg.

Die erste Aufgabe, welche die Section sich stellte, bestand in der Ausarbeitung einer praktischen Führerordnung, welche sowohl das Interesse der Touristen, wie der Führer im Auge haltend, nach eingeholter behördlicher Bewilligung schon im Jahre 1875 gehandhabt werden soll.

Die Entwickelung anderer Thätigkeit war dem Sectionsausschusse in Folge der vorgerückten Jahreszeit noch nicht gestattet. Für Arbeitsmaterial ist jedoch auf viele Jahre hinaus gesorgt, indem das Sectionsgebiet eine ziemliche Ausdehnung besitzt, die südlichen Ausläufer des Dachstein bis zum Grimming, der Saarstein, das Koppengebirge, das Todte Gebirge bis zum Loser und Schwarzenberg umfasst und auf diesen alljährlich viel bestiegenen Bergen, welche so lohnende und pittoreske Fernsichten bieten, nahezu noch gar nichts für Wege und Unterkunft geschehen ist.

Bei der Unzulänglichkeit der vorhandenen Vereinsmittel musste die Section befürchten, vorläufig nur sehr langsam und in ungenügender Weise ihrer Aufgabe nachkommen zu können, wenn sie nicht die Hoffnung hätte, dass unter den jährlich den Curort besuchenden Fremden und den ihre Villegiatur hier aufschlagenden Persönlichkeiten Einzelne sich finden werden, welche Freunde der Natur uud Förderer der alpinen Bestrebungen, bei Ausführung der einzelnen Objekte der Section ihre Unterstützung zu Theil werden lassen.

Der Ausschuss der Section Aussee hält es für seine Pflicht, bei dieser Gelegenheit der wohlthuenden Aufmunterung dankend zu gedenken, welche der Verein von Seite Sr. Excellenz des Herrn Ackerbauministers Ritter von Chlumetzky erfuhr. Derselbe ist, zufällig zur Erholung in Aussee anwesend, dem Vereine nicht nur als Mitglied beigetreten, sondern hat auch dahin zu wirken versprochen, dass das k. k. Forstärar der Section als Gründer beitrete und die dem Ackerbauministerium unter-

stehenden k. k. Forstbehörden den Bemühungen derselben mit Rath und That zur Seite stehen, soweit dies sich mit dem Staatsdienste in Einklang bringen lässt.

Ein Wort der Anerkennung sei auch der Opferwilligkeit der Ausseer Bürger gezollt, welche trotz schwerer Zeiten und grosser Lasten bereitwilligst dem neuen Vereine beigetreten sind.

Möge es der Section gegönnt sein, nach recht kurzer Zeit in unseren schönen, leider nur zu wenig gekannten Bergen alle jene Verbesserungen zu schaffen, welche den Mitgliedern des deutschen und österreichischen Alpenvereins eine ebenso bequeme, als genussreiche Besteigung ermöglichen und mögen letztere die Kunde von dem Zauber unseres stillen Thales und dem Liebreiz unserer dunklen Seen auch in weite Ferne tragen.

Austria.

Siehe am Schlusse des Mitgliederverzeichnisses.

Baden bei Wien.

Sectionsleitung:

Gratschmayer Dr., Anton, Advok.-Kand., Vorstand.
Riess Anton, Kaufmann, Cassier.
Hanny Ferdinand, Weinhändler, Beisitzer.

Mitgliederzahl: 28.

Bausek Ludwig Dr., Advokat
Bernardt Carl Dr., Advokat-Kand
Biondek Jos., Weichselrohrfabrikant.
v. Faber F., Ritter, Techniker, Wien.
Faber Gustav, k. k Notar, Tamsweg.
Gelinek Carl Dr., Advokat.
Grass Moriz, Privat.
Gratschmayer Anton Dr., Advokat Kand.
Grimme Isidor, Lehrer.
Hanny Ferdinand, Weinhändler.
Hoch Josef, Kaufmann.
Kenner Eduard Dr., Advokat, Wiener-Neustadt.
Kienbacher Willibald, k. k Steuerkontrolleur.
Kraitschek Gustav Dr., k. k. Notar
Krisa Eduard, Lehrer.
v. Lakenbacher Gustav Dr., k. k. Auskultant.
Pfenninger Robert, Fabriksoberbuchhalter.
Reich Karl, Kaufmann.
Riess Anton, Kaufmann.

Rinnerer, k. k. Telegraphenamtsleiter.
Schaffhansen J., Stadtparkgärtner.
Schidlof Gustav Dr, Advokat-Kand.
Schnell, Prof. am Real-Gymnasium, Vorstand für 1875.
Schwarz Guido Carl, Pharmazeut.
Schwayer Dr., Advokat.
Walter Johann, Bürgerschuldirector.
Wessely Jos., k. k. Beamter, Wr.-Neustadt.
Weydmann Karl, Fabrikdirector.
Wuchty Ernst, k. k. Gerichtsadjunkt, St. Pölten.

Berlin.

Sectionsleitung:

Scholz Dr., Vorsitzender.
Deegen, Stellvertreter des Vorsitzenden.
Scholle Dr. F., Schriftführer.
Biermann Dr. W., Schatzmeister.
Schumann, Conservator.
Maier, Löchner } Stellvertreter des Schriftführers.

Mitgliederzahl: 45.

Arndt, Lehrer.
v. Bärensprung, Rentier.
Benzien C., Hofuhrmacher.
Biermann Dr., Reallehrer.
Bötticher, Dr. med.
Bredow, Maurermeister.
Deegen, Kammergerichtsrath.
Fischer Dr., Gymnasiallehrer.
Förster I. Dr., Gymnasiallehrer.
Frantz, Banquier in Cassel.
Fricke, Hauptcontrolenr.
Gross, Lehrer.
Günther, Reallehrer.
Haller Dr., Regierungsrath.
Hammer, Banquier.
Helmholtz, Dr., Prof, Geheimer Regierungsrath.
Hirschfelder Dr., Professor.
Hoffmann Dr., Oberlehrer.
Hossbach, Lic. Prediger.
Krätke, Lehrer in Charlottenburg.
Kühne, Hauptmann a. D.
Lange, Polizeirath.
Löchner, Küster u. Schulvorsteher.
Maier, Hauptmann.
Mitscher, Buchhändler.
Reich Dr., Medizinalrath.
Riehl W., Lehrer in Potsdam
Riesel C.
Schippang Dr., Chemiker.
Scholle Dr., Oberlehrer.
Scholz E., Oberlehrer, Burg.
Scholz J. Dr., Oberlehrer.
Schultze Dr., Oberlehrer.
Schumann, Buchhändler.
Schwalbe Dr., Professor.
Siber, Kreisgerichtsrath, Potsdam.
Siegfried Dr.
Strühing Dr., Lehrer am Kadettenkorps.
Theel Dr., Reallehrer.
Woyte, Geheimsekretair.

Neu eingetreten:

Förter II. Dr., Gymnasiallehrer.
Hutt Dr., Oberlehrer, Brandenburg.
Sachs, Dr., Prof., Brandenburg.
Simmel E., Redacteur.
Thierfelder, Musikdir. Brandenb.
Ziepel Dr., Reallehrer.
Weber Dr. jur., Director.

Im Jahre 1875 sind im Januar und März neu eingetreten:

Albert, Musiker.
Kühne, Appellationsgerichts-Präsident, z. Z. in Celle.
Netto, Dr., Gymnasiallehrer.

Die Section hielt monatlich, mit Ausnahme der Reisemonate Juli, August, September, eine Sitzung; Sitzungstag ist der zweite Donnerstag jedes Monats. Es wurden in den Sitzungen neuere die Alpen betreffende Schriften, Karten, Panoramen, Photographien, Zeichnungen etc., letztere namentlich von Herrn Benzien, vorgelegt und besprochen. Ferner wurden in denselben regelmässig Vorträge gehalten, an die sich Discussionen knüpften, sofern sich Gelegenheit dazu bot.

An Stelle der gewöhnlichen Februarsitzung trat ein Festmahl, bei welchem dem Scherz und Humor freies Spiel gegeben war; auch fand bei demselben eine Sammlung für den Bau einer Schutzhütte statt.

Die Section hat die Herstellung eines alpinen Sectionsherbariums beschlossen, und Beiträge von Mitgliedern haben den Grund dazu gelegt.

Unter den Vorträgen sind hervorzuheben:

Herr Dr. Scholle: Pontresina.

Herr Löchner: Geschichte der Matterhornbesteigungen.

Herr Dr. Scholz: Täuschungen des Auges bei Abschätzung des mathematischen Horizontes und ein Mittel dieselben zu berichtigen.

Herr Dr. Scholle: der Sentis.

Herr Dr. Hirschfelder: Schloss Runkelstein bei Bozen.

Herr Simmel: das Zermatter Breithorn.

In der Jahressitzung vom 14. Januar 1875 wurde der bisherige Vorstand wiedergewählt.

Bozen.

Sectionsleitung:

Wachtler Albert, Vorstand.
v. Zallinger Dr. Josef, Schriftführer.
v. Mayrl Victor, Cassier.
Hechenberger Dr. Ferdinand, Beisitzer.
Wachtler Heinrich, „

Mitgliederzahl: 42.

Avanzin Barth. Gasthofbesitzer, St. Pauls.
Buchner Johann, Gasthofbes., Bozen.
Degischer Bernhard, Handelsmann, Bozen.
Degischer Wenzel, Handelsmann, Bozen.
Ebner Johann. Handelsmann, Bozen.
Eller Johann, Curat, St. Gertraud, Sulden.
v. Eyrl Georg, Gutsbesitzer, Bozen.
v. Ferrari Gotthard, Buchdruckereibesitzer, Bozen.
Flora Ignatz, k. k. Postmeister, Mals.
Ganner Frz., k. k. Forstcommissär, Kufstein.
v. Grabmayr Anton, k. k. Staatsanwalt, Feldkirch.
Hanne Alois, Maschinenmstr., Bozen.
Hechenberger Dr. Ferdinand, k. k. Notar, Brixen.
Heiss Hans, Gasthofbesitzer, Brixen.
v. Hepperger Dr. Anton, k. k. Gerichtsadjunct, Brixen.
v. Hepperger Dr. Carl, Advocat, Bozen.
Hirsch, Stadtrath, Danzig.
Knoflach Dr. Carl, k. k. Notar, Bozen.
v. Kofler Dr. Gustav, Gutsbes. Bozen.
Kräutner Josef, Brauereibesitzer, Blnmau.
v. Mackovitz Alois, Gutsbes. Bozen.
Marchesani Dr. Adalbert, Advocat, Neumarkt.
Marchesani Anton, Magistratsrath, Innsbruck.
Mayer Felix, Gasthofbes., Klobenstein.
Mayer Franz, Gasthofbes., St. Michael.
v. Mayrhauser Otto, Architekt, Carlsruhe.
v. Mayrl Victor, Agent, Bozen.
Oettel J., jun., Handelsmann, Bozen.
v. Paur Anton, Buchhändler, Bozen.
Rudolf Carl, Zahnarzt, Bozen.
Sanftl Adam, Handelsm, Bozen.
Schueler Josef, Bürgermstr., Bozen.
Schwarz Sigmund, Handelsm., Bozen.
v. Troyer Dr. Phil. Arzt, Klobenstein.
Tschurtschenthaler Herm. Handelsmann, Bozen.
Wachtler Albert, Handelsm., Bozen.
Wachtler Heinr., Handelsm., Bozen.
Walcher Johann, Gasthofbesitzer, St. Michael.
Waldmüller F. X., Apotheker, Bozen.
Welponer Alois, Handelsm, Bozen
Welponer Paul, Handelsm, Bozen.
v. Zallinger Dr. Josef, Arzt, Bozen.

Constanz.

Sectionsleitung:

Gärttner, Apotheker, Vorstand.
Lais, Steuerrevisor, Kassier und Schriftführer.
v. Marschall Freiherr, Referendar.
Oehl Dr., Anwalt.

Mitgliederzahl: 52.

Baader L., Rentier.
Bauer, Apotheker, Iehenheim.
Beger, Bezirks-Ingenieur, Offenburg.
Brunner, Bankier.
Büchner, Oberamtsrichter, Ueberlingen.
Cnefelius, Apotheker.
v. Davans, Oberbetriebs-Inspector.
Delisle, Bahn-Inspektor, Karlsruhe.
Devrient, Dampfschifffahrtsverwalt.
Fieser, Staatsanwalt.
Förster, Spitalverwalter.
Geiger, Oberbetriebs - Inspektor, Basel.
Haas, Ministerialrath.
Haitz, Medizinalrath, Meersburg.
Halm, Hotelbesitzer.
Herosé E. Fabrikant.
Hesslöhl Dr., Professor.
Hofer Dr., Rechtsanwalt.
Huber, Rentier.
Hudemann, Ingenieur.
Jaek, Apotheker.
Johns, Rentier.
Keppler, Rentier.
Kieffer, Rittmeister a D.
Kling, Postdirector, Donaueschingen.
Konzet Dr., Anwalt.
v. Lessel, Major.
Lingenau, St. Louis in Amerika.
Luschka, Dr., Anwalt.
Marquart Dr, Stabsarzt.
Müller Dr., prakt. Arzt.
Müller, Seminaroberlehr., Meersburg.
Neumann, Hauptamtsverwalter.
Perpente, Bahnverwalter.
Raupp, Gasdirektor.
Reiter, Privatier.
Schiller, Gymnasiumsdirektor.
Sehmitt, Bezirksingenieur.
Schwarz, Oberpostkassenbuchhalter.
Selz, Kreisschulrath.
v. Seyfried, Lieutenant.
Stizenberger, Professor.
Stolz, Ingenieur, Baden.
Stösser, Postdirektor.
Sulzberger, Bankier.
Tscheppe Dr., Augenarzt.
Weidmann, Chemiker.
Wolff, Bezirks-Bahningenieur.

Die Thätigkeit der Section beschränkte sich in dem ersten Jahre ihres Bestehens auf die Veranstaltung gemeinschaftlicher Ausflüge in das nächstgelegene Alpengebiet, die Vorarlberger, Graubündner und Appenzeller Berge und auf grössere Touren und Reisen einzelner Mitglieder in verschiedene entferntere Theile

der Alpen. An erheblicheren hiebei unternommenen Bergbesteigungen dürfen wohl eine am 3/4. Juni stattgefundene Besteigung des damals noch stark beschneiten Stätzer Horns bei Parpan in Graubünden, die zweimalige jeweils von mehreren Sectionsmitgliedern ausgeführte Besteigung der Scesaplana im Rhätikon, sowie Besteigungen des Ramolkogels in den Oetzthaler-Alpen, des Watzmann bei Berchtesgaden und des Mont Brevent und Jardin bei Chamouny erwähnt werden.

Ueber diese, sowie über von einzelnen Mitgliedern früher ausgeführte Touren wurde in den jeden Monat stattgefundenen Sectionssitzungen Vortrag erstattet und Besprechung gepflogen.

Darmstadt.

Sectionsleitung:

Fischer Dr., Professor, Vorstand.
Weyland, Hofgerichtsrath, Schriftführer.
Sander, Banquier, Cassier.

Mitgliederzahl: 29.

v. Bechthold, Hofgerichtsrath.
Bergsträsser, Buchhändler.
Bopp, Bankdirektor.
Büchner, Fabrikant, Pfungstadt.
Eigenbrodt, Ober-Stabsauditeur.
Fischer Dr., Prof. am Polytechnikum.
Gross, Postsecretair.
Helfmann, Rentner.
v. Hesse, Hofgerichtsrath.
Hügel, Bureauchef der Bank.
Kaeswurm, Rentner.
Keller, Samenhändler.
Kleber, Kaufmann.
Metz, Hofgerichtsadvokat.
Oppenheimer, Hofgerichtsadvokat.
Osann, Hofgerichtsadvokat.
Prümm, Weinhändler, Mainz
Sander, Banquier.
Schlippe, Staatsprokurator-Substitut. Mainz
Schmitz Lehrer.
Schmoller, Bankdirector.
Seibert, Hofgerichtsadvokat.
Tenner Dr., Apotheker.
Wagner E, Rentner.
Weber, Landgerichtsrath, Colmar.
Weyland, Hofgerichtsrath.
Wolfskehl Otto, Banquier.
Zoeppritz L, Kaufmann.
Zoeppritz Chr., Rentner.

Dresden.

Sectionsleitung:

Munkel, Gerichtsrath, Vorsitzender.
Müller Bruno, Lehrer, Schriftführer.
Hänsel, Bahnbeamter, Cassier.
Richter Emil, Kunsthändler, Bibliothekar.

Mitgliederzahl: 79.

Abendroth W. Dr. phil., Gymnasiallehrer.
Bachmann Dr. jur, Advoc., Pulsnitz.
Bässler, Gerichtsrath.
Behr Carl, Partikulier.
Bernhardt Rob., Kaufmann.
Bormann Max, Pharmaceut.
Bräunig, Dr. med.
Bruggisser Rob., Kaufmann.
Calberla Moritz, Partikulier.
Donath Paul, Landwirth.
Fasoldt, Advocat.
Fischer Aug., Papierfabrik., Bautzen.
Flemming Edm. Dr. phil.
Förster W., Partikulier.
Geucke Ed., Kaufmann.
Göhring Ludwig, Kammermusikus.
Hänsel Bernh., Bahnbeamter.
Hagspihl Dr. med.
Hempel A., Kaufm., Pulsnitz.
Hippe, Advokat.
Höppner Carl Magnus, Lehrer.
Heitsch Alfred, Pianist.
Jeheber Carl Oscar, Lehrer.
Israel, Seminardirector, Zschopau.
Käbitzsch Ad., Kaufmann.
Köckeritz A., Kaufm., Grossenhain.
Kretzchmar, Kammerrath.
Krug Dr. med.
Küntzelmann Dr. med.
Küntzelmann Ludw., Fabrikant.
Lindemann Dr. phil., Gymnasiallehrer.
Männel Dr. med.
Mischel Dr. med.
Mühlstädt Rob. Ed., Bankbeamter.
Müller Bruno, Lehrer.
Munkel, Gerichtsrath.
Neisse Richard, Baumeister.
Niezel C. A., Kaufmann.
Noch, Musikdirector a. D.
Oberländer M. F., Banquier.
Oertel, Advokat, Radeberg.
Opitz Richard, Advocat.
Osterloh Dr. med.
Passow, Oberförster, Sitzenrode bei Torgau.
Peglow, Commissionsrath.
Peschel Dr. phil.
Pfeilmidt, Advocat.
Pohl Bruno, Musiklehrer.
Prinz C A., Kaufmann.
Richter Emil, Kunsthändler.
Richter, Finanzcalculator.
Riuck Dr. jur., Bez.-Ger.-Assessor.
Rowland, Kaufmann, Löbau, pro 1875 ex.
Schelcher Hermann, Advocat.
Schmalz, Referendar, Döhlen.
Schmidt Dr. jur., Advocat u. Fin.-Procurator.
Schmidt Georg, Dr. jur., Advokat.
Schmidt Jul. Theodor, Partikulier.
Schmidt Oscar, Kaufmann.
Schneider Ed., Schneidermeister.
Schreiber Dr. phil., Chemnitz.
Schumann Franz, Dr. med.
Seidel Julius Robert, Getreidehändl.

Seidel Oberlehrer, Zschopau.
Seyffert, Consistorial-Assessor und Advokat, Bautzen.
Siebdrat, Inspector.
Stiehler Dr. med, Annaberg.
Teichler Richard, Kaufmann.
Thiele Theodor, Kammermusikus.
Thiem A., Ingenieur, Regensburg
Thompson, Partikulier.
Trentzsch, Oberlehrer.
Trepp Caspar, Conditor.
v. Unger, Kammerherr u. Major.
Voigt, Bez.-Steuer-Insp, Schneeberg.
Werner, Kaufmann, Zschopau.
Wiedemann A., Partikulier.
Wolfermann A. O., Kammermusik.
Zieschner, Commissionsrath.

Die am 9. April 1873 durch Herrn Gerichtsrath Munkel allhier ins Lebeu gerufene Section Dresden des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, damals 19 Mitglieder zählend, hat ihr zweites Vereinsjahr zurückgelegt und darf mit Befriedigung auf dasselbe zurückblicken, insofern sich nicht allein ihre Mitgliederzahl mit jeder Sitzung vermehrte nnd im Laufe dieses Jahres von 35 auf 79 (siehe Mitgliederverzeichniss) gestiegen ist, sondern auch der Zweck des Vereins, die Kenntniss der Deutschen Alpen zu erweitern uud zu verbreiten und die genussreiche Bereisung derselben zu erleichtern, wesentlich nnd mehrseitig gefördert wordeu ist. Zunächst geschah dies durch Vorträge, deren in diesem Jahre nicht weniger denn 18 stattfauden, ungerechnet die mannigfachen kleineren, zuweileu recht werthvollen Mittheilungen, die sich an die Lectüre alpiuer Werke oder an Vorzeigung von Herbarien, Panoramen nnd Reiserequisiten alpinen Charakters anknüpften, ungerechnet auch die schätzbaren Eintragungen iu das von der Section angelegte Routenbuch. Die grösseren Vorträge selbst wareu der mannigfachsten Art: neben deu gewaltigen Bergkönigeu blieb das stille Thal nicht vergessen, neben der lebensfrischen Erzählnng des Touristen pflegte man auch die Wisseuschaft, neben den deutschen Bergen wurde auch des fernen Fremdländischen gedacht, sobald es mit jenen in Beziehung oder Vergleichung gebracht werden konnte. Es sprachen nach einander:

am 14. Jauuar Herr Kaufmann Hempel über die Hintere Schöntaufspitze,

„ 28. „ Herr Kammerherr Major von Unger über den Valser Berg,

am 11. Februar Herr Dr. Lindemann über das Rittnerhorn,
„ 25. „ Herr Professor Dr. Geinitz (als Gast) über die Gletscherzeit der Vorzeit und Jetztzeit,
„ 3. März Herr Dr. Männel über Wanderungen in den Dolomiten,
„ 25. „ Herr Bürgerschullehrer Bruno Müller über das Neue Weissthor bei Macugnaca,
„ 8. April Herr Dr. Schmidt über das Umbalthörl und Ahrnthal,
„ 22. „ Herr Apotheker Bormann über eine dreitägige Wanderung im Chamounythale,
„ 13. Mai Herr Dr. Lindemann über Brixlegg und und seine Umgebungen,
„ 27. Mai Herr Fabrikant Käbitzsch über Zermatt und seine Umgebungen,
„ 9. September Herr Gerichtsrath Munkel über die am 27. und 28. August dieses Jahres stattgehabte Generalversammlung des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins zu Kempten,
„ 23. September Herr Bürgerschullehrer Bruno Müller über eine Wanderung in Norwegen,
„ 14. October Herr Gerichtsrath Munkel über das Stubaithal (allgemeine Charakteristik),
„ 28. „ derselbe über das Stubaithal (Habicht, Pfandleralpe, obere Fernau, Eggessengrat),
„ 11. November Herr Dr. Krug über die norwegische Gebirgswelt, insbesondere die Besteigung des Galdhöpig,
„ 25. „ Herr Dr. Calberla (als Gast) über eine Wanderung vom Wetterhorn zum Matterhorn,
„ 9. December Herr Dr. Abendroth über Tschingeltritt, Alphubel und Südseite des Monte Rosa,
„ 30. „ Herr Kaufmann Teichler über eine Wanderung nach dem Aetna.

Während durch diese Vorträge das Interesse an der schönen Gebirgswelt der Alpen nicht wenig gehoben wurde, ergriff die Section zugleich freudig die Gelegenheit, dasselbe durch eine

That kundzugeben. In der Sitzung vom 14. October beschloss man auf Anregen des Herrn Gerichtsrathes Munkel den Bau einer Unterkunftshütte auf dem hintersten Thalboden des Stubai, der sogenannten obern Fernau, um den Uebergang über das Bildstöckl, sowie die Besteigung des Zuckerhütl und seiner Nachbarn dem Naturfreunde zu erleichtern. Der Centralausschuss unterstützt den Bau mit dem dankenswerthen Beitrage von 400 Gulden; die Hütte selbst, zu welcher Herr Baumeister Neisse, Mitglied der Section, vortreffliche Pläne geliefert und bei deren Einrichtung wir Herrn Stüdl aus Prag für seine Rathschläge immer dankbar sein werden, wird den Namen „Dresdner Hütte" erhalten und soll im August 1875 eingeweiht und der allgemeinen Benutzung übergeben werden. Sie wird für 30 Personen Unterkunft und Nachtlager bieten und mit Allem ausgerüstet werden, was den Aufenthalt in derselben angenehm macht.

Von weiteren Beschlüssen der Section sei ferner einer Statutenänderung Erwähnung gethan. In der Versammlung vom 11. Februar wurde dem § 7 der Sectionsstatuten der Zusatz angefügt: Jedem Neueintretenden ist zu eröffnen, dass ein Eintrittsgeld von einem Thaler zu entrichten ist (giltig vom 1. April an).

Die Versammlung vom 9. December beschloss den Vereinsbeitrag für 1875 und folgende Jahre von 3 Thlr. auf 3 Thlr. 10 Sgr. oder 10 Mark, von denen 6 Mark für den Centralverein, 4 Mark für die Section bestimmt werden, zu erhöhen. Statutengemäss hat die Bestätigung dieses Beschlusses in der Januarsitzung 1875 zu erfolgen.

In der Generalversammlung zu Kempten war die Section Dresden vertreten durch ihren Vorsitzenden, Herrn Gerichtsrath Munkel.

Noch sei neben den Arbeitstagen der angenehmen Stunden gedacht, welche die Section in diesem Jahre verlebt. Vor Allem erinnert sich gewiss Jeder gern des am 7. März gefeierten ersten Stiftungsfestes, an welchem mehr denn hundert Personen (darunter Herr Stüdl aus Prag und die Herren Liebeskind und Dr. Schildbach aus Leipzig) theilnahmen und bei welchem man

nichts unversucht gelassen, die Festgenossen auf einige Stunden in die herrliche Alpenwelt und unter ihre biedern Bewohner zu versetzen. Nicht minder schön war ferner ein Ausflug der Dresdner Section nach Aussig am 30. und 31. Mai, um in der herrlichen Umgebung dieses Städtchens eines fröhlichen Zusammenseins mit den Mitgliedern der Section Prag zu geniessen.

Ferner sei noch den Mitgliedern, die der Bibliothek der Dresdner Section auch in diesem Jahre so manch schönes Werk spendeten, an dieser Stelle der herzlichste Dank ausgesprochen.

Was endlich die Versammlungen betrifft, so finden dieselben regelmässig zweimal des Monats und zwar Mittwochs statt.

Das Vereinslocal befindet sich gegenwärtig Marienstr. 9, I. (Restaurant Kaufmann).

Erzgebirgisch-Voigtländische Section

in Zwickau.

Sectionsleitung:

Jahn Bruno, Advokat, Vorsitzender.
Stengel Eduard, Banquier, Zwickau, Cassier.
Schnorr Veit Hans Dr., Oberlehrer, Zwickau,
Temper Hermann, Advokat, Werdau,
Zschweigert Bernhard, Kaufmann, Plauen,
} Beisitzer.

Mitgliederzahl: 52.

Bamberger, Banquier, Zwickau.
Böhler Julius, Kaufmann, Plauen.
Böhler Rudolf, Kaufmann, Plauen.
Bornemann Adolf, Advokat, Schneeberg.
Ebert Carl Friedrich, Rittergutsbesitzer, Leubnitz.
Eger Emil, Kaufmann, Mülsen, St. Jacob.
Facilides Curt, Kaufmann, Plauen.
Fiedler, Bürgermeister, Werdau.
Freytag Bernhardt, Advokat, Plauen.
Geissler M. Dr., Pastor, Reichenbach.
Hanisch, Friedr. Heinr. Oskar, Gerichtsamtmann, Werdau.
Haupt Emil, Kaufmann, Reichenbach.
Jacobi Georg Heinrich, Oberlehrer, Schneeberg.
Jahn Bruno, Advokat, Zwickau.
Kaiser, Organist, Crimitschau.

Keck v. Schwarzbach, Gerichtsrath, Zwickau.
Klitzch Emanuel Dr, Musikdirector.
Lehmann, Assessor, Zwickau.
Liskowsky, Kaufm., Reichenbach.
Müller Anton, Hüttenmeister, Oberschlema.
Nicolai, Advocat, Crimitschau.
Nitzsche Julius, Kaufmann, Plauen.
Oppe Hugo Volkmar, Bergdirector, Zwickau.
Pinther, Advokat, Werdau.
Rothmaler Albert, Postsekretär.
Schmidt William, Advokat, Zwickau.
Schnorr Veit Hans Dr., Oberlehrer, Zwickau.
Schöne F., Buchhändler, Plauen.
Schumann Dr., Referendar, Plauen.
Schwerdtner Ernst, Seminaroberlehrer, Schneeberg.
Seume Adolph Theodor, Advokat, Crimitschau.
Staudte Dr., Medizinalrath, Zwickau.
Steinbach Emil, Ingenieur, Werdau.
Steinbach Oskar, Kaufm., Werdau.
Stengel Eduard, Banquier, Zwickau.
Stimmel Carl Friedrich, Finanzprocurator.
Taube Oskar, Staatsanwalt, Dresden.
Temper Hermann, Advokat, Werdau.
Ufer Th., Appellationsrath, Zwickau.
Webendörfer, F. E., Kaufmann, Crimitschau.
Werner Reinhold, Lehrer, Zwickau.
Wolf Dr., Gerichtsrath, Zwickau.
Zschweigert Bernh., Kaufm., Plauen.

Frankfurt a. M.

Sectionsleitung:

Petersen Dr., I. Präsident.
Häberlin Dr., II. Präsident.
v. Heyden Dr., I. Schriftführer.
Wirth F., II. Schriftführer.
Scharff F., Cassier.
Mahlau A., Bibliothekar.
Engelhard O., Offenbach.

Mitgliederzahl: 150.

(101 in Frankfurt a. M., 49 ausserhalb.)

Seine Hoheit Herzog Adolph von Nassau.
Frl. Henkell Sophie, Mainz.
Frau Höchberg Henriette.
Frau Lennig-Stephani Agnes.
Andreae Jean.
d'Arnese V., Uscikowo bei Janowiec, Prov. Posen.
Arning F. Dr. med., Hamburg.
Askenasy E., Dr. phil., Heidelberg.
Baader Fr.
Bacher Eduard.
de Bary W., Baumeister, Strassb. i. E.
Bauer August.
Bender P.
Beyer Chr. Fr.

Bischoff J. C., Musikdirector.
Blum J.
Böhm Gustav, Offenbach a. M.
Bonn Carl.
Bonn Philipp.
Brenner Carl Dr. jur., Advokat-Anwalt, Mainz.
Brofft Franz.
Buck Emil.
Bücher K. Dr. phil.
Claus, Daniel.
Collin L., Paris.
Coulmann A., Oberst, Darmstadt.
Dacqué Eugen, Neustadt a. Haardt.
Dacqué Rudolph, Neustadt a. H.
Diesterweg Moritz.
Ehinger A.
Enders Christian.
Engelhard O., Offenbach a. M.
Ennemoser Alois, Längenfeld im Oetzthal, Tirol.
Faas August.
Fabricius Franz.
Finger F. A. Dr. phil.
Fleischer Bruno, Stuttgart.
Fleischmann F., Dresden.
Flersheim Robert.
Fölmer Hermann, Apotheker, Mühlheim a. Ruhr.
Fries J.
v. Fritsch K. Dr. phil., Professor, Halle a. d. Saale.
Getz Max, Dr. med.
Giar Anton, Dr. jur.
Göckel L., Director.
Goldschmidt B. M.
Gottwerth H.
Grossmann G. E.
Gruner F.
Gruner Th. Felix.
Gstrein Peter Paul, Längenfeld.
Haeberlin E. J. Dr. jur.
Hartmann P. D. H. Dr. jur.
Hauck F.
Hausser H.
Helgers H. G.
Henkell Rudolph, Mainz.
Hessonberg F. Dr. phil.
Hettler J. H.
v. Heyden L. Dr. phil., Hauptmann, Bockenheim.
Hill J. J. Alexander, Offenbach a. M.
Hirth F.
Höchberg C.
Hörle F. Dr. jur.
Hoff Carl Ernst, Strassburg, i. E.
Hoppe Georg, Gesandtschaftssekretär a. D., Bockenheim.
Huber J. E., Adokat-Anwalt, Strassburg i. E.
Jordan Ferdinand.
Jost Conrad, Apotheker.
Jungé F. A.
Junker Hch.
Kaulla Robert, Würzburg
Kayser F.
Kling Gustav.
Koenitzer C.
Knips J.
Koch Carl Dr. phil, Wiesbaden.
Koeberlin H., Sachsenhausen.
Krepp F. C.
Ladenburg E.
Landauer Wilhelm.
Lategahn Wilhelm, Kreisgerichtsrath, Broich bei Mühlheim a.d.Ruhr.
Leykauff Franz Dr. jur., Stadtgerichtsrath.
Levita J. Dr. jur.
Lindheimer Otto.
List K. Dr. phil.; Hagen in Westphalen.
Lotz A. H Dr. med.
Ludwig Christian F. L.
Mahlau Albert.
v. Malapert-Neufville Ph., Freiherr, Bockenheim.
Marx Rudolph Dr. phil., Worms a R.
Mayer Fr. Dr. jur, Adv.-Anw., Alzei.
Meissner Otto.

Meletta Philipp.
Möllmann Wilhelm, Strassburg i. E.
Moldenhauer Franz Heinrich.
Müller C. A.
Nentwig R.
Nestle Julius.
Nestle Richard.
Neukirch Ad. Dr. jur.
Oehl H., Aachen.
Oehler Carl, Offenbach a. M.
Ohlenschlager Cl. Fr. Dr. med.
Ohlenschlager J. Ludwig Dr jur, Dir. d. Frankfurter Hypothekenbank.
Osterrieth-Laurin A.
d' Orville Georg, Offenbach a. M.
v. Oven A. H. Dr. jur., Senator.
Passavant Herm.
Petersen Th. Dr. phil.
Petri H.
Pfefferkorn R. Dr. jur.
Pfeiffer-Belli Chr, Wiesbaden.
Philips Eugen, Offenbach a. M.
Ravenstein August.
Reichardt Georg.
v. Reinach Albert.
Riese Ferdinand Dr. phil.
Rigand Louis.
Roediger Jacob, Offenbach a. M.
Scharff Alexander.
Scharff Friedrich Dr. jur.
Scharff Friedr. jun.
Scheibler Wilhelm.
Siefert A., Hauptmann a D.
Spanner Jacob, Mainz.
v. Steiger L.
Stein J. M., Mainz.
Steitz E. G. Dr. theol., Consistorialr.
Stiebel J. F. Dr. med.
Strauss Wilh. Dr. phil. Apotheker, Constanz.
Strecker L., Hofgerichtsadvokat, Offenbach a. M.
Sulzbach Rudolph.
Trost Otto.
Ulmann Albert.
Vohsen Ferdinand, Mainz.
Weber Ludwig, Apotheker.
Wecker C. Th., Offenbach a. M.
Weis A.
Weismann Wilhelm.
Wenzel F. H.
Wiegand E.
Wiegand G.
Wirth Franz.
Witter Eduard, Neustadt a. d. H.
Wolff Eduard, Gotha.
Ziegler Julius Dr. phil.
Zimmer Carl.
Zimmer Heinrich.
Zöppritz K. Dr. phil., Prof., Giessen.

Ausgetreten pro 1875.

Baader Fr.
Diesterweg M.
Gruner Th. Felix.
Hanck F.
Kling Gustav.
Landauer Wilhelm.
Levita J. Dr. jur.
Roediger Jacob.
Scheibler Wilhelm.
Strauss Wilhelm.
Ulmann Albert.
Wecker C. Th.
Wiegand E.
Hessenberg F. Dr. phil., (gestorben).

Neu eingetreten:

Baur Adolf, Assessor, Offenbach a. M.
Beckmann Martin, Oberlehrer, Trier.
Böhm Johann Friedrich.
Buchka Franz, Oberlehrer.
Engelmann Julius Dr. jur.
Hagemann Julius.

Junior W.
Keller Adolph, Kaufm., Bockenheim.
Klum Hermann Jos., Mainz.
Marx Carl, Postsecretär a. D.
Müller Carl, Maschinencontroleur, Mainz.
Oehler Eduard, Offenbach a. M.
Oppenheimer Charles.
Osenbrück August, Hemelingen (Hannover).
Schnapper B.
Stölzel W.
Tatra-Verein, galizischer, Krakau.
Weith W. Dr. phil., Prof., Zürich.

Die monatlichen Sitzungen wurden wie vorher im grösseren Hörsaale des Senckenbergischen Bibliothekgebäudes abgehalten. Es kamen dabei zahlreiche Vorlagen und Mittheiluugen vor, ausserdem folgende grössere Vorträge:

Herr J. C. Bischoff: Vom Zillerthal auf deu Grossvenediger.
Herr Dr. Haeberlin: Ueber die Königsspitze.
Herr Dr. v. Heyden: Ueber blinde Thiere in der Adelsberger Grotte.
Herr Dr. Petersen: Aus den Julischen Alpeu. Auf den Triglav und in das Isontozhal.
Derselbe: Die Hintere Schwärze, das Kleinleitenjoch.
Herr F. Scharff: Ueber den Monte Rosa und seine südlichen Thäler.

Ausserdem hielt Herr Dr. Peterseu zwei Vorlesungen vor einem grösseren Publikum zum Besteu des Hüttenfonds der Section über Alpenreisen, Alpenvereine und die höchsteu Gipfel der deutschen Alpen.

Unter den zahlreichen, vou Sectionsmitgliedern ausgeführten Hochgebirgstoureu sind hervorzuhebeu:

Dr. Peterseu: Botzer (erste Besteigung). Hochwilde (zweite touristische Besteigung mit neuem Abstiege nach Gurgl). Tiefenbachkogel, Tiefenbachjoch und Schwarze Schneide (erste Besteigung). Watzekopf (vierte Besteigung mit neuem Abstiege in das Kaunserthal). Blickspitze (erste Besteigung). Glockthurm (zweite touristische Besteigung mit neuem Abstiege iu das Radurschelthal).
Prof. K. Zoeppritz in Giessen: Rettenbachjoch und Hochwand (erste Besteigung).
A. von Reinach und F. Scharff: Mitterkarjoch.
O. Engelhard: Wildspitze; Hintereisjoch; Zugspitze, Abstieg nach Ehrwald.

Dr. Haeberlin u. Advok. Huber in Strassburg: Königsspitze.
A. v. Reinach, sowie Dr. med. Arning in Hamburg: Ortler.
A. Mahlau und Dr. med. Ohlenschlager: Gross-Glockner.
K. Oehler: Jungfrau.
P. Bender: Piz Buin. Madritschjoch.

Die Section erbaute während des Frühsommers die Taschachhütte im obersten Pitzthal, in welcher Beziehung wir auf den Jahresbericht verweisen.

Die Sectionsbibliothek erhielt namhaften Zuwachs. Die Section beklagt auf das Tiefste das Hinscheiden ihres ausgezeichneten Mitgliedes Dr. Fr. Hessenberg.

In der Generalversammlung vom 7. December wurde der jährliche Beitrag der Mitglieder vom 1. Januar 1875 an auf 10 Mark festgesetzt und der Sectionsausschuss auf die Zahl von 9 Mitgliedern erhöht. Der seitherige Ausschuss wird unter Hinzutritt der Herren Baron A. von Reinach und Dr. J. Ziegler auch im Jahre 1875 fungiren.

Graz.

Sectionsleitung:

Tunner Dr. Herrmann, Advokat, Obmann.
Ilwof Dr., Professor, Obmannstellvertreter.
Sailler Dr. Arnold, Advokat, Schriftführer.
Wegscheider Robert, Handlungs-Disponent, Cassier.
Janschitz Johann, Kaufmann, Conserator.

Mitgliederzahl: 91.

Aichinger Jos., Realitätenbesitzer, Winklern.
Aigner Herrmann, Werksverwalter, Friedauwerk.
Altmann Dr. Alois, Advokat.
Attems Graf Dr. Ignatz, Gutsbes.
Baltl Dr. Jos. Advokat.
Bayer Dr. Franz, Gutsbesitzer.
Bayer Dr. Hans, Gutsbesitzer.
Binder Hermann, Forstinspector.
Birnbacher Dr. Hans, Advokat.
Bullmann Josef, Hörer der Technik.
Demelius Dr. Gust., Univ. Profess.
Drasch Thomas, Director.
v. Eisank L., Beamter, Reichenau.
Feeder Dr. Jos., k. k. Adjunkt.
Feil Dr. Franz, Stadtrath.
Fleckh Dr. Joh. Advokat.

v. Friesach Dr. Carl, Univ. Prof.
Frischanf Dr. Joh., Univ. Profess.
Gebirgsverein steierischer.
Geyer Heinrich, k. k. Ger.-Secretair.
Grawein Dr. Alex, bei finz. Procnrt.
Günzberg Joh, Kanfmann.
Gross Dr. Hans, Advokat. Kand.
Harb Dr. Jos, Advokat.
Hartmann Dr. Julius, Advokat.
Hensehl Gust., Forstmeister, Wildalpen.
v. Hoffer Dr. Ant., Advokat.
Högelsberger Carl, Commis.
v. Hörmann Dr. Ludwig, Univ. Bibliotheks Scriptor.
Hoffmann J., k. k. Ger. Adjt.
Hribar Jos, Hausbesitzer.
Jeller Josef, Kaufmann.
v. Jnraschek Ritt. Dr. Franz.
v. Kall Frhrr. Fritz, Jurist.
Kienzl Anna, Advok. Gattin.
Klar Kaj., k. k. Ger. Adjkt
Klar Dr. Konrad, Gleichenberg.
Kokosehinegg Josef, Kaufmann, Marburg.
Kokoschinegg Dr. Gust. Advokat.
Klemensieviez Dr. Rndolf.
Lamminger Dr. Alois, Advok. Kand.
Langer Dr. Jos. k. k. Ger. Adjkt.
Lipp Dr. Eduard, Univ. Prof, Dir. des Krankenhauses.
Lnbensky Theodor, Buchhändler.
Maek Dr. Ant., Advokat, Wien.
Mannsbarth Jos., Priv.
v. Martinez Dr. Frhr., Adv. Kand.
Mayer Dr. Carl, Adv. Kand.
Mayd Josef, k. k. Oblgr. Rath.
Michel Dr. Adalb., Univ. Prof.
Mülleret Jos., k. k. Ger. Adjkt.
v. Mojsisovies Mojsvar August, Stnd. med.
Mosdorfer Alois k. k. Ger. Adjkt. Kindberg.
Nenmann Wilh. Max, k. k. Maj. a. D.
Oberanzmayer Ant., Kaufmann.
v. Platzer Edler Dr. Jul., Advokat.
Poekh, k. k. Landesger. Rath.
Pösehl Jak., Prof. am Joancum.
Purgleitner Fritz, Apotheker.
Pnrgleitner Josef, Apotheker.
Prechlmaeher Dr. Jos. k. k. Ger. Adjkt, Leibnitz.
v. Pittoni Ritt. k k. Trucbses.
Rieben v. Riebenfeld Louis, Sparkassen-Beamter.
Rieben v. Riebenfeld Victor, k. k. Ger.-Adjkt, Voitzberg.
v. Riegler Edler Dr. Anton, k. k. Notar.
Sailler Guido, Montanbeamter.
Scherübel Dr. Carl, k. k. Ober-Ldg. Adjkt.
v. Sehenehstuel Dr. Jos., k. k. Adjkt., Cilli.
v. Sehmidt Edler Arthur, Prof. an der Handelsakademie.
Sehmiederer Dr. Josef, Marburg.
Sehmiederer Joh, Marburg.
Sehneh Fricdr. Landschaftsbeamt.
Sehwarzl Dr. prakt. Arzt.
Seiller Friedr. Techniker.
Somavilla Carl, k. k. Ger.-Adjkt., Klagenfurt
v. Stache Ritt. Friedr, Architekt.
Stoeklasa Frz., Handelsmann.
Wagl Dr. Ignatz, prak. Arzt.
Wittik Aug., k. k. Beamter.
v. Walterskirehen Frhr. Robert.
Wolfarth Carl, Buchhändler
Zechner Dr, k. k. Ger.-Adjkt.
Zini Dr. Sanitätsrath.
Zistler Dr. Gustav, k. k Ger.-Adjkt.
v. Zwiedinek Edler Dr. Hans Südenhorst, Realschul-Professor.

Dazu neu eingetreten für 1875:

Banco Oscar.
Dorovius Emil, Ingenieur auf der Andritz bei Graz.
Koutny Emil, Professor an der technischen Hochschule.
Lienhardt Josef, k. k. Auskultant.
Seiller Joachim landschaftlicher Rechnungsrath.
Streinz Heinrich Dr., Professor an der Universität.
Vivat Hermann.
Frau Jena Baronin Gabrielle geb. Pittoni v. Dannenfeld.

Unter den Vorträgen, welche in den Vereinsversammlungen des Jahres 1874 gehalten wurden, heben wir hervor:

Dr. Sailler: Ueber seine Ersteigung des Gr. Muntanitz von Windisch Matrei aus mit Abstieg nach Kals.

Prof. Dr. Frischauf: Ueber die Kreuzeck-Gruppe zwischen Möll und Drau mit Besteigung des Polinik.

Med. Dr. Clar: Ueber den Gebirgsbau der Umgebung von Graz.

Prof. Dr. Frischauf: Ueber seine Ersteigung der Hafnerspitze vom Lungau aus.

Prof. Dr. Demelius: Ueber Alpenreisen um das Jahr 1860.

Dr. Sailler: Ueber seine Ersteigung des Gr. Wiesbachhorn.

Prof; Dr; Frischauf: Ueber Touren am Karst.

Prof. Dr. Demelius: Ueber die Ersteigung des Hochfeiler im Zillerthale.

Prof. Arthur von Schmidt: Ueber den Uebergang über die Antholzerscharte.

Janschitz: Ueber die Ersteigung der Weissseespitze und Uebergang über das Weissee-Joch.

Die Mitgliederzahl hat sich im Laufe des Jahres 1874 auf 91 erhöht, und beträgt dermalen 98.

Was die Betheiligung der Section an Unternehmungen von alpinem und touristischem Interesse betrifft, wozu derselben von verschiedenen Seiten Einladungen zukamen, so musste sie sich mit Rücksicht auf die geringen zu ihrer Verfügung bleibenden Einkünfte die grösste Beschränkung auferlegen; doch wurden zum Baue eines Schutzhauses auf dem Hochschwab aus Sektionsmitteln 25 fl. beigesteuert.

Schliesslich sei noch der erfreulichen Thatsache gedacht, dass der im v. J. von unserer Section im Vereine mit dem steier. Gebirgsvereine durch Zustandebringung einer Bergführer-Ordnung für Steiermark unternommene erste Schritt zur Schaffung eines Führerwesens in unserem Lande, seine Früchte zu tragen beginnt, indem schon in einigen Bezirken Bewerbungen um die Führer-Berechtigung vorgekommen sind, und die vorgelegten Führertarife von Seite der betreffenden Bezirks-Hauptmannschaften der gemeinsamen Begutachtung durch den steier. Gebirgsverein und unserer Section unterzogen wurden.

Heidelberg.

Sectionsleitung:

F. Eisenlohr, Vorsitzender.
A. Horstmann, Cassier.

Mitgliederzahl: 19.

Becker, Professor.
Bunsen, Geheimer Rath.
Cuntz, Banquier.
v. Dusch, Professor.
Eisenlohr Friedrich, Professor.
Fuchs C. W. C., Professor, Meran.
v. Glanbitz Auguste Frl, Bruchsal.
Horstmann, Professor
Keller Ch. Kaufmann
Keller W., Kaufmann.
Kopp, Geh. Hofrath.
Lossen Hermann, Dr.
Mittermaier F. Dr. jur.
Mittermaier K. Dr. med.
Müller Nik., Professor, Münden.
Pagenstecher A. Professor.
Sexauer O., Kaufmann, Weinheim.
Wernher Aug. Dr., Zweibrücken.
Winter C., Buchhändler.

Imst und Umgebung.

Sectionsleitung:

v. Röggla Josef, k. k. Bezirkshauptmann, Obmann.
Stubmair Josef, Wirth und Postmeister, Cassier.
Schueler Eduard, k. k. Bez.-Commissär, Schriftführer.
Ager Josef Dr., Bezirksarzt, Beisitzer.
Vögele Friedrich Dr., „

Mitgliederzahl: 23.

Ager Josef Dr., Bezirksarzt.
Auer Georg, Wirth, Planggeross.
Dialer Mathias, Gerber u. Gutsbes.
Grissemann Johann, Bildhauer.
Gstrein Wendelin, Wirth u. Postmeister, Wenns.
Haid Johann Tobias, Wirth u. Postmeister, Oetz.
Hoflacher Anton, k. k. Bezirkshauptmann, Landeck.
Mader Ignaz, Privat., Nassereit.
Mair Rochus, Wirth u. Gutsbesitzer, Brennbühl.
Neuner Caspar, Wirth u. Postmstr., Piösmös.
Neurnrer Alois Wirth, St. Leonhard.
Obererlacher Andreas, k. k. Steuer-Inspector.
v. Röggla Josef, k. k. Bezirkshautm.
Rokita Josef, Fabriksbesitzer.
Schärmer Christian Dr. Advokat.
Schneider Franz Josef, k. k. Realschul-Professor.
Schöpf Dominikus, Wirth, Mittelberg.
Schöpf Josef, Wirth, Arzl
Schueler Dr. Ed., k. k. Bez.-Commiss.
Staufer Franz, Gemeindearzt, Wenns.
Stubmair Josef, Wirth u. Postmstr.
Vögele Friedr. Dr. prakt. Arzt.

Neu eingetreten:

Jenewein Gottfried, Gerichtsadjkt.
v. Vogl Cajetan, Realschul-Professor.
Werfer Josef, k. k. Oberförster.

Ausgetreten:

Schöpf, Josef.
Staufer.

Für die tirolische Section „Imst und Umgegend" fand am 30. December 1874 die statutenmässige Hauptversammlung statt.

Dabei wurde der Jahres- und Rechenschaftsbericht für das Jahr 1874 erstattet und genehmigend zur Kenntniss genommen.

Bei der Wahl des Sections-Ausschusses wurde der bisherige Ausschuss wieder gewählt, an Stelle des ausgetretenen Mitgliedes und Beisitzers Hr. Franz Staufer in Wenns, Herr Dr. Friedrich Vögele, prakt. Arzt in Imst gewählt.

Inneroetzthal in Sölden.

Sectionsleitung:

Riedmann Gottfried, prakt. Arzt, Sölden (jetzt in Hard Vorarlberg), Vorstand.
Gärber Ingenuin, Kurat, Gurgl.
Grüner Josef, Gastwirth, Sölden.
Kuprian Daniel, Kurat, Vent.

Mitgliederzahl: 25.

Brugger Martius, Handelsmann,
Dann Carl, Gastwirth, Telfs.
Falkner Christian, Handelsmann.
Fiegl Josef, Gastwirth.
Fiegl Ferdinand, Postbote.
Gärber Ingenuin, Kurat, Gurgl.
Grüner Blasius, Bergführer, Gurgl.
Grüner Josef, Gastwirth.
Gstrein Alois, Gutsbesitzer, Rofen.
Gstrein Josef, Handelsmann.
Gstrein Peter Paul, Bergführer, Gurgl.
Kuprian Daniel, Kurat, Vent.
Riedmann Gottfr., prakt. Arzt, Hard bei Bregenz.
Santer Nicolaus, Metzger.
Santer Nicolaus, Gutsbes., Gurgl.
Scheiber Alois, Bergführer, Gurgl.
Scheiber Josef, Gutsbesitzer, Vent.
Scheiber Methodius, Gutsbes., Gurgl.
Scheiber Rupert, Bergführer, Gurgl.
Scheiber Tobias, Bergführer, Gurgl.
Schöpf Ignaz, Gastgeber, Sautens.
Senn Franz, Pfarrer, Nauders.
Tappeiner Ferd., Gastgeber, Vent.
Wilhelm Vinzenz, Lehrer.
Würteuberger Carl, k. k. Förster, Telfs.

Innsbruck.

Sectionsleitung:

Hueber Adolf Dr., k. k. Oberrealschul-Professor, Vorstand.
Hueber Hermann, Zollagent, Cassier.
v. Aichinger Robert, Landesbuchhaltungs-Official, Schriftführ.
v. An der Lau Eduard Dr., k. k. Hauptmann, Beisitzer.
Steffan Franz, stud. phil., Beisitzer.
Kraft Johann, Cafetier, „

Mitgliederzahl: 63.

Adam Carl, Handelsmann.
v. Aichinger Robert, Landesbuchhaltungs-Official.
v. An der Lau E. Dr., k. k. Hauptm.
Auer Anton, Kurat, Schönberg.
Busson Arnold Dr., k k Univ.-Prof.
Baumgartner Anton Dr. „
v. Burlo Ritter Albert Dr., k. k. Auskultant.
Besendorfer N., stud. philos. et jur.
Berreitter Josef Dr., k k. Notar, Kitzbiehl.
Bosshard Theodor, Hotelier.
Czichna Carl, Kunsthändler.
Durig Josef, k. k. Oberrealschul-Professor.
v. Dalla-Torre Dr., Carl, k. k. Professor, Eger.
v. Ehrhart Josef, k. k. Statthalterei-Rath.
v. Enzenberg Graf Hugo.
Ferdinandeum.
v. Ferrari L., Landes-Hilfsämter-Director.

Ferstl Leopold, Handlungs-Commis
Ficker Dr. Julius, k. k. Univ.-Prof. und Hofrath.
Flunger Josef, Hotelier.
Gassner Theodor, k. k. Schulrath.
Generalstabs-Abtheilung, k. k.
v. Glanz Josef Ritter, k. k. Rechnungs-Official.
Gratl Anton, Photograph u. Buchbinder.
Haigl Richard, Jurist.
Hammer Anton Dr., Advokat.
Heller Camill Dr., k. k. Univ.-Prof.
Hörandtner Ferdinand, Hotelier.
Hueber Adolph Dr., k. k. Oberrealschul-Professor.
Hueber Hermann, Zollagent.
Konzert Michael, Tischler und Hausbesitzer.
Kraft Johann, Kafetier u. Hausbes.
Lang Leonhard, Kaufmann.
Lener Josef, Postmeister Seefeld.
Mages Alois, Handschuhfabrikant.
Möst Josef, Kunsthändler.
Malfatti Franz, Jurist u. Hausbes.
Marchesani Johann, Landesbuchhaltungs-Revident.
Nairz Franz, Hotelier.
Neuner Fr., Landescultur-Ingenieur.
v. Ottenthal A., Conceptspraktik.
v. Pfaundler L., k. k. Univ.-Prof.
Pock Julius, Uhrmacher.
Pusch Dr. med., Carl.
Pfurtscheller Josef, Postmeister. Vulpmes.
v. Rapp Ritter F. Dr., k. k. Notar u. Landeshauptmann.
Reinhardt Johann, Hotelier.
v. Reinisch Ritter Dr., k. k. Staatsanwalts-Substitut.
Reiss Simon, Kunst- und Musikalienhandlung.
Schneller Christian, Landesschulinspector.
Schöpfer Anton, Hof- und Stadtapotheker.
Schumacher Anton, Univ.-Buchh.
Schweighofer jun. Johann.
Soitner Anton, k. k. Postmeister, Feichten (Brixenthal).
Steffan Franz, stud. philos.
Stumpf C. Dr., k. k. Univ.-Professor.
Tschurtschenthaler Dr. Johann, k. k. Notar u. Bürgermeister.
Tschurtschenthaler Fr., Hausbesitzer.
Tressel Christian, Hotelier.
Trafojer Adalbert, stud. jur.
Wieser Dr. Franz, k. k. Professor.
Wechner Carl, Lithograph bei der k. k. Staathalterei.
Zingerle Ignaz Dr., k. k. Univ.-Prof.

Nachstehende 18 Mitglieder sind für das Jahr 1875 aus der Section „Austria" ausgeschieden und der Section „Insbruck" beigetreten. Ausserdem haben bereits 49 weitere Beitrittserklärungen stattgefunden, und es besteht demnach die Section Innsbruck gegenwärtig aus 130 Mitgliedern.

Arz Anton Graf, k. k. Stadthaltereirath, Innsbruck.
v. Barth Ritter L. Dr., k. k. Univ.-Prof. Innsbruck.
Göbel Fr., Oberinspector der Tiroler Bahn, Innsbruck.
Hauser Jos., Kaufmann, Innsbruck.
Höfel Jos., Gold- und Silberarbeiter, Innsbruck.
Jülg B. Dr., k. k. Univ.-Prof. Innsb.
Klingler Josef, k. k. Hofrath und Professor. Innsbruck.

v. Kripp Joh., Gymnasial-Professor, Innsbruck.
Lantschner L. Dr. med., Innsbr.
Mayr Jos., Baumeister, Innsbruck.
Mutschlechner Georg, Kaufm., Innsbruck.
v. Ottenthal Albert, Dr. med.
Schupfer Josef, Kaufm., Innsbruck.
Suppanegg Felix, Director der Papierfabrik, Imst.
v. Thun Franz Graf, Excellenz, k. k. Feldmarschall-Lieutenant u Landeskommandirender v. Tirol.
Tolt Dominik, Kaufmann, Innsbr.
v Trentinaglia Josef, k. k. Ger. Adjunkt, Innsbruck.
Vorhauser Joh., k. k. Stadthaltereirath, Innsbruck.

Die Thätigkeit der Section Innsbruck bestand seit dem Mai d. J. in der Aufstellung von Wegweisern auf dem Lanserkopf bei Innsbruck, in der Organisirung von geselligen Monatsversammlungen, endlich in eingehenden Verhandlungen u. s. w., bezüglich Aufstellung von Führern für Thal-, Mittel- und Hochtouren in der Innsbrucker Umgebung. Es ist zu hoffen, dass mit der nächsten Saison diese Angelegenheit erledigt sein werde.

Karlsruhe.

Sectionsleitung:

Platz Ph. Dr., Professor.
Gmelin, Oberregierungsrath.

Mitgliederzahl: 51.

v. Babo, Rentier
Birk, Pfarrer, Müllheim.
v. Blittersdorf, Kreisgerichtsrath.
Deimling Dr., Professor.
Döring, Kaufmann.
Eisenlohr, Ministerialrath
Engelhorn, Stadtdirector, Freiburg.
Faas, prakt. Arzt, Gernsbach.
Forster, Professor, Rastatt.
Gerwig, Oberingenieur, Zürich.
Giehne, Musikdirector.
Glaser, Kaufmann.
Glockner, Finanzrath.
Gmelin, Oberregierungsrath.
Gräff, Buchhändler.
Haag, Kaufmann.
Hanemann, Buchhändler, Rastatt.
Hess, Kreisgerichtsrath.
v Horn, k. preuss. Oberst, Rastatt.
Klingel, Oberbaurath.
Klose, Maler
Leist, Rechnungsrath, Rastatt.
Lüroth Dr., Professor.
Lunkenhein Dr.

Maier, prakt. Arzt.
Mayer, Rentier.
Müller, k. preuss. Oberst, Rastatt.
Oster Dr., Professor, Rastatt.
Platz Dr, Professor.
Reiss, Fabrikant.
v. Richthofen, Justizrath.
Rivola, Professor, Rastatt.
Salzer, prakt. Arzt.
Scheffel Dr., Schriftsteller.
Schenkel Dr., Ministerialassessor.
Schmidt, Finanzrath.
Schuster, Ingenieur, Rastatt.
Schweig Dr., Obermedizinalrath.
Sebold, Fabrikant, Durlach.
Sernatinger, Professor, Rastatt.
v. Seyfried, geh. Referendar.
Sickler, Mechaniker.
Stickel Dr., Divisionsauditeur.
Stösser, Oberamtmann, Offenburg.
Ströbe, Oberkirchenrath.
v. Teuffel. Kreisgerichtsrath.
Waag, Hofgerichtsrath, Mannheim.
Warnkönig, Oberingenieur, Rastatt.
Wielandt, Kreisgerichtsdirector.
Ziegler, Apotheker.
Zittel, Dekan.

Neu eingetreten für 1875:
v. Harder, Rentner.
Hieronymus, Techniker, Speier.
Klehe, Forstpraktikant, Ettlingen.
Picot Dr, prakt. Arzt.

Ausgetreten Ende 1874:
Mayer, Rentner (gestorben).
Ziegler Apotheker.

Gegenwärtige Mitgliederzahl 53.

Die regelmässigen Sectionsversammlungen wurden wie früher am ersten Samstag jeden Monats abgehalten. Versammlungslokal: das Café zu den vier Jahreszeiten.

Es wurden folgende grössere Alpentouren ausgeführt:

Prof. Dr. Oster durchwanderte auch dieses Jahr wieder die Ortlergruppe, und bestieg die Butzenspitze, Madritschspitze und Sonnenwand, sodann die Schranspitze und den östlichen Ausläufer der Veneziaspitze.

Herr Gräff bestieg den Monte Cristallo in der Ortlergruppe, (die mittlere höchste Spitze), Pitz Corvatsch und Piz Morteratsch in der Bernina-Gruppe, Cima di Jazi und Neues Weissthor am Monte Rosa.

Herr Hieronymus führte in diesem Jahr eine grosse Reihe von Touren aus: Piz Buin und Silvrettahorn, Piz Languard von Ponte aus, Piz Sella, Tschierva, P. Corvatsch (allein), Piz Leis in der Bernina-Gruppe, Schneeglocke, Geisterspitze, Cevedale, Vertainspitze, Königspitze über das Königsjoch, Schöntaufspitze (allein), Madritschspitze (allein),

Zebru von Sulden über das Hochjoch und über den Ortlerpass nach Trafoi, Schrötterhorn, Angeluspitze, Bildstöckeljoch, Schaufelspitze, Zuckerhütel, Ruderhofspitze im Stubai.

Klagenfurt.

Sectionsleitung:

Marcus Freiherr von Jabornegg-Gamsenegg, Landesconcipist, Vorstand.
Seeland Ferdinand, Director der Hüttenberger Eisenwerks-Gesellschaft, Vorstandsstellvertreter.
Wüstner Josef, Lehrer der Communalschule, Secretair.
Leon Friedrich, Buchhändler, Cassier.
Dolar Anton, Kaufmann, Beisitzer.
Liegel Emil, Buchhändler, „
Stipperger Adolf, Architekt „

Mitgliederzahl: 141.

v. Aichelburg Dr. Arnold Freiherr.
Allesch, Policarp, Director.
Beinitz Anton, Apotheker.
Birnbacher Carl Dr med.
Brandl Josef Dr., k. k. Director der Lehrer-Bildungsanstalt.
v. Burger Johann Dr. Ritter, k. k. Statthaltereirath.
Chorinsky Otto Graf, k. k. Regierungsrath.
Clementschitsch Max, Kaufm.
Dolar Anton, Kaufmann.
Egger Franz, Graf.
Egger Gustav, Graf.
Eisele Ambros, k. k Baurath.
Erwein Franz, Apotheker.
Erwein Dr. Josef, Advokat.
Fohr Anton, k. k. Postmeister.
Fradeneck Const. Dr., k. k. Regierungsrath.
Franziszi Georg, Landesbeamter.
Fuchs Georg, Sparkassahuchhalter.
Fugger Carl Graf, k. k. Oberst.
Gantschnigg Eduard, Ottmanach.
v. Garzarolli C. Edler, k. k. Hauptm.
Glawischnigg Joh., Privatbeamt.
Glöckner Franz, k. k. Ingenieur.
Gohanz Josef Dr., k. k. Landesschulinspector.
Goess Anton, Graf, Exc., Landeshauptmann.
Goess Anton, Graf jun.
Goritschnigg G., Kaufmann.
Hartmann Julius, Kaufmann.
Hauser Franz, k k. Professor.
Heilinger Leopold, Glasermeister.
Heise Berthold, k. k. Hauptmann
Heiss Othwin Dr., k. k. Staatsanw.
Herbert-Kerchnawe Ernst, Fabriksdirector.
Herbert Paul, Baron, Fabriks- und Herrschaftsbesitzer.

Heyn Johann, Buchhändler.
v. Hibler Ivo Dr., Advokat.
Hinterhuber Hermann, Generaldirector der Bleiberger Union.
Hock Otto, Zahnarzt.
Höfer Hans, Professor der Bergschule.
Hoffmann, Sigm. Lederfabrikant.
Holeczek Wilh. Dr. med.
Holenia Romuald.
Holl Heinrich, Landesbauadjunkt
Hudelist Andreas, Kaufmann.
v. Hueber J., k k Ober-Landgerichtsr.
Hussa Alois Dr.
v. Jabornegg-Gamsenegg, Marcus, Freiherr, Landesconcipist.
Janesch Eduard, Lederfabrikant.
Jansekowitsch Otto.
Jessernigg Gabriel, Bürgermstr.
Jugowitz Anton, Ingenieur der Hüttenberger Eisenwerks-Gesellsch.
v. Kalchberg Oskar, Dr.
Kaspar Josef, Pharmazeut
v Klebelsberg Wilhelm, Advok.
Kleinberger Vinz., Kürschnermstr.
Klinzer Andreas, Gewerk.
Krassnigg August Dr. med.
Krippel Josef, Kaufmann.
Kuschai Johann, Fabriksbeamter.
Ledl Heinrich Kaufmann.
Lemisch Josef Dr. med.
Leon Friedr., Buchhändler.
Leon Johann, Buchhändler.
Lerch Franz, Hotelbesitzer.
Liegel Emil, Buchhändler.
Liegel Richard, Fabriksbeamter.
Lobenwein Vinzenz, Photograph.
Lodron Exc. Graf Caspar, k. k. Statthalter v. Kärnten.
Lötsch Ludwig, k. k. Notar, Gurk.
Luggin Anton, Dr. med.
Luggin Josef Dr., Advokat.
Manhart Eduard, Agent.
Matausch Emanuel, Beamter der Bleiberger Union.
Mayer Josef, Fabriksbesitzer.
Menner Johann, Banquier.
Merlin Peter, Kaufmann.
Miller Carl, Bauunternehmer.
v. Milesi Anton Dr. Ritter, Advok.
v. Moro Leopold Ritter, Fabriksbes.
v Moro Max Ritter, Fabriksbesitzer.
Nagel Victor, Kaufmann.
Nagel Leopold, Kaufmann.
Nagel Josef, Banquier.
Nagel Adalbert Dr., Advokat.
Novak Franz, k. k. Statthaltereirath.
Ohrfandl Josef, Kaufmann.
Ohrfandl Anton Sohn, Kaufmann.
Passeti, Baron.
Petroschnigg J., Hafnermeister.
Pfandl Franz Dr. med.
Pichler P., Domprobst
Preschern Eduard, k. k. Oberl. Gerichtsrath.
Puntschart Franz, Fabriksbesitzer.
Rabitsch Franz Dr. med.
Radler Carl.
v. Rainer August Ritter, Fabriksbes.
v. Rainer Victor, Ritter, „
Ranscher Eduard.
Rauscher Ernst.
Rauter Josef, Himmelberg.
Reiner Johann, k. k. Professor.
Robida Carl, k. k Gymnasial-Prof.
Ronacher Anton, Hotelbesitzer.
Rosenberg Fürst H., Herrschaft-Bes.
Rothauer J. M.
Rudolf Adolf, k. k. Secretair.
Sachers Anton.
v. Scheidlin Aug, k. k. Major.
Scherer Franz, Director.
Schielder Emanuel, Assecuranz-Inspector.
v. Schindler A., k. k. Oberlieuten.
Schoglitsch Rudolf, Procuraführer.
Schönberg Franz Dr., Advokat.
Schütz Cosmas, Secretair der Landwirthsch Gesellsch.

Seeland F., Direct. d. Hüttenberger Eisenwerk-Gesellschaft.
Steinhäubl Josef.
Steruhardt Leopold, Maler.
Stieger Johann Dr., Advokat.
Stiegler Franz, Kaufmann.
Stipperger Adolf, Architekt.
Stockert Carl, Gutsbesitzer.
Stranger August, Kaufmann.
Strohbach Franz, Forstinspector.
Ströcker Johann.
Suppan Johann, Banquier.
v. Steinberg August Ritter, k. k. Bezirksrichter, Ferlach.
Schimonschek Carl, Privatbeamt.
Tazoll Ludwig, Lederfabrikant.
Thurn Douglas Graf.
Turnwald Wenzel, Pharmaceut.
Tobeitz Franz, Director.
Traun Gustav Dr., Advokat.
Ulbricht Dr. R., k. k. Professor, Ung. Altenburg.
v. Vest Dr. Johann, Notar.
Vogel Dr. Albin, Advokat-Concip.
Waldkirch A., k. k. Land-Ger.-Rath.
v. Waldstätten Frhr., k. k. Geueral.
Walluschnigg C., Kaufmann.
Waizer R., k. k. Steueramts-Control.
Wangler Johann, Buchhändler.
Wiery Dr. Valeutiu, Fürstbischof von Gurk.
Wölwich Alois Dr., Advokat.
Wüstuer Josef, Lehrer an der k. k. Lehrer-Bild.-Anst.

Die Sectionsthätigkeit ist durch mehrere Resultate von hervorragender Bedeutung bezeichnet, darunter besonders der Bau des Unterkunftshauses auf der Elisabethruhe, welcher im Jahre 1875 begonnen wird. Der Beschluss zu diesem Unternehmen wurde schon vor zwei Jahren gefasst, allein die Verhandlungen über den Ankauf des Baugrundes „Bretwiese" welcher 3 Joch 1304 Quadr. Klafter umfasst und nicht nur hinreicht um das Haus aufzunehmen, sondern auch für die von fremden benützten Saumpferde hinreichende Weide gewährt, dauerten der eigenthümlichen Besitzverhältnisse wegen fast ein ganzes Jahr.

Nahe an 1900 fl. sind zu diesem Zwecke in den Händen der Section, grösstentheils durch Sammlungen aufgebracht.

Zugleich mit der Fortführung dieses Baues ist die Section bestrebt, einen gesteigerten Einfluss auf das Führerwesen auszuüben und einen entsprechenden Tarif für H. Blut mit den dortigen Führern zu vereinbaren.

Krain in Laibach.

Sectionsleitung:

Bamberg Ottomar, Obmann.
Klauser Christian, Secretair.
Mosche Dr. Alfons, Cassier.
v. Vesteneck Dr. Julius Ritter Frenzel, Beisitzer.
Valenta Dr. Alois, Beisitzer.

Mitgliederzahl: 84.

Auersperg Graf Alfons, Laibach.
v. Alpi Heinrich Ritter, Laibach.
v. Ambrosioni Adolf, Laibach.
Ascher Anton, Laibach.
Auer Georg, Laibach.
Aichelburg Graf Camillo, Veldes.
Baumgartner jun. Johann, Laibach.
Baillou, Baron, Laibach.
Deschmann Carl, Laibach.
Dürr Julius, Laibach.
Dollenz Franz, Krainburg.
Erschen Dr. Ferd., Laibach.
Fux Franz Dr., Laibach.
Fridrich Gottfried, Laibach.
Galle Carl, Laibach.
Gariboldi Ritter Anton, Laibach.
Gariboldi Ritter Franz, Laibach.
Gutmannsthal Ritter G., Adelsberg.
Gozani Marquis Ludwig.
Globotschnik, Adelsberg.
Gwaic Anton, Laibach.
Handel, Laibach.
Hartmann Johann, Laibach.
Hönig Ignaz, Laibach.
v. Jenner Jacob, Krainburg.
Jurcic Josef, Laibach.
v. Kaltenegger Ritter, Laibach.
Kappler Josef Dr., Laibach.
Keesbacher Dr, Laibach.
Koestl Gustav, Laibach.
Kovatsch Dr. Laibach.
Krenner Max, Laibach.
Krisper Hildegard, Laibach.
Lassnik Peter, Laibach.
Levec Franz, Laibach.
Linbart Wilhelm, Laibach.
Loger Andreas, Laibach.
Luschin Ritter Dr., Laibach
Mallner Heinrich, Jauerburg.
Mallner Johann, Veldes.
Metz Ernst, Laibach.
Mrhal Johann Dr., Laibach.
Murnik Johann, Laibach.
Naglic Rudolf, Lack.
Opl Josef, Klagenfurt.
Paller Franz, Laibach.
Pfeffel Moritz, Gallenfels.
Pfeiffer Wilhelm, Gurkfeld.
Pirc Math., Krainburg.
Plantz Alb., Laibach.
Ratoliska Ludw., Laibach.
Raunihar Ludwig, Laibach.
Recher Victor, Laibach.
Ribitsch Dr., Laibach.
Rudholzer Nik., Laibach.
Salzer, Laibach.
Samassa Albert, Laibach.
Schaffer Adolf Dr, Laibach.
Schetina Joh., Laibach.
Schindler Albert Dr., Laibach.
Seemann Ignaz, Laibach.
Skerl Laibach.
Souvan Ferdinand, Laibach.
v. Stoekl Emil Dr. Ritter, Laibach.

v. Strahl Edler, Laibach.
Strecker Wilhelm, Laibach.
Stuhec, Laibach.
Supan Alex Dr., Laibach.
Urbas Gabriel, Laibach.
v. Vesteneck Otto Ritter, Wien.
Wagner Adolf, Laibach.
Wastler Friedr., Linz.
Weiglein Heinrich, Laibach.
Witt Jacob, Laibach.
Wurner Michael, Laibach.
Zeschko Valentin, Laibach.
Zöhrer Josef, Laibach.
Zois Alfons, Baron, Veldes.
Zois Mich., Baron, Laibach.

Küstenland in Triest.

Sectionsleitung:

v. Czoernig Carl Freiherr, Vorstand.
Urbas Wilhelm, Vorstand-Stellvertreter.
Zinner Carl, Cassier.
Räcke W., Schriftführer.
Thamm Carl, Beisitzer.
Müller Friedr. „

Mitgliederzahl: 92.

Aichholzer J, k.k. Oberförst, Görz.
Auerbach R., k. k. Professor, Triest.
Ausseier Carl, k. k. Prof., Triest.
Balde Hermann, Lehrer, Triest.
Baumbach R.. Dr. phil, Triest.
Bolle Johann, Director der Seidenbauversuchsstation, Görz.
v. Braunitzer Johann, k. k. Oberförster, Klana (Istrien).
Brettauer Julius, Kaufm., Triest.
Brunner Luzian, Kaufm., Triest
Czerny Josef, Kaufmann, Triest.
v. Czoernig Carl Freih., k. k. Finanzrath, Triest.
Craigher Denis, Kaufmann, Triest.
Dimitz L., k. k. Forstmstr., Görz.
v. Dorn Alex. R., Dr. jur., Triest.
Erjavec F., k.k Realschul-Prof., Görz.
Erras Adolf, Lehrer, Triest.
Gigl I. N., Stationschef der Südbahn.
Göll Wenzel, k. k. Forstcommissär, Tolmein.
Grossbauer Ernst Dr., k. k. Forstconcipist, Görz
Hopfner J., k k. Professor, Triest.
Janka Ambros Dr, k. k. Linienschiffsarzt, Pola.
v. Jenny C. Ritter, Ingenieur, Triest.
Jones F., Kaufmann, Triest.
Jones D., Kaufmann, Triest.
Kammerer Peter, k. k. Prof., Triest.
Kandernal Fr., k. k. Prof., Triest.
König Franz Dr., Professor d. Ackerbauschule, Görz.
Körschner F., k.k. Rentverwalt., Görz.
Krauseneck G. A., Dr. jur, Triest.
Kugy Julius, Student, Triest.
Kugy Paul, Student, Triest.
v. Lantieri C., Reichsgraf, Wippach.
Lezuo Jos., k. k. Prof., Triest.
Luckmann Anton, Kaufmann, Triest.
Marinitsch Josef, Kaufm., Triest.
Marenzeller Robert, Kaufm., Triest.

Mayer Josef, Buchhändler, Triest
Menger Jos, k. k. Professor, Triest.
Miklitz Fr., k. k. Oberförster, Idria.
Moll Emil, Kaufmann, Triest.
Monti Dr. P, Landger.-Rath, Triest.
Müller E., k. k. Militärbeamt., Triest.
Müller Friedr., Mechaniker, Triest.
Müller Heinrich, Mechaniker, Triest.
Ouschan Josef, k. k Oberförster, Ternova bei Görz.
Patzer Adolf, Lehrer, Triest.
Paugger Franz Dr., k. k. Academiedirector, Triest.
Peiker Libor, k. k. Realschuldirector, Triest
Peratoner Eduard, k. k. Forstsecretär, Görz.
Petritsch Franz, Kaufm., Triest.
Pimser Franz Dr., k. k. Regimentsarzt, Triest.
v. Pleuker Georg Freiherr, k. k. Hofrath, Triest.
Rabl Josef Dr., Advokat, Triest.
Rauscher Paul, k. k. Oberförster, Loqua.
Redl Josef, k. k. Forstmeister, Görz.
Regensdorff Friedrich. Triest.
Reinhold Heinr., Lehrer, Triest
Rikli A, Badeanstalteigenth., Triest.
Räcke W., k. k. Oberlieutenant, Triest.
Scharnaggl S., Forstrath, Triest.
Schemerl Alexander, k. k. Bezirkshauptmann, Tolmein
Schollian J., Kunsthändler, Triest.
Schönwälder Anton, k. k. Oberförster, Idria.
Schröder Alexander, Kaufm., Triest.
Schröder Richard, Kaufm., Triest.
Schulz Jos., k. k. Oberlieut., Triest.
Schunk Th, Schiffbauingenieur, Triest.
Schweiger Max, k. k. Oberforstingenieur, Görz.
Seiller Emil, Görz.
Scola Victor, k. k. Förster, Karnica bei Görz.
Sollinger Franz, Kaufm., Triest.
v. Steinbüchel-Rheinwall J. Dr., k. k. Finanzrath, Triest.
v Steinkühl H., Kaufm., Triest.
Stenta Mich. Dr, k. k. Prof., Triest.
Stetter F., Nationalbank-Beamter,
Swoboda J., k. k. Forstingen., Görz.
v. Teuffenbach Arthur Freih, Görz
Thamm Carl, Buchdrucker, Triest.
Thieriot Alb, k. k. Hofrath, Görz.
Tschurtschenthaler Jos., Kaufmann, Triest.
v. Tommasini M. Ritter, lebenslängl. Ehrenpräsid. d. Sect. Triest.
Urbas Wilh., k. k. Prof., Triest.
Uschnig Joh., k k. Prof., Triest.
Verdin Ant Dr. jur., k. k. Finanz-Prokuratursecretär, Triest.
Vierthaler A., k. k. Prof, Triest.
Viethen Romuald, Kaufm., Triest.
Weber Ludwig, Nationalbank-Beamter, Triest.
Widmann Peter, k. k. Prof, Triest.
Winkler Anton, k. k. Marine-Commissariats-Adjunkt, Pola.
Wolf Lib. Joh. Dr., k k. Prof., Triest.
S. k. H. Wilhelm Herzog von Württemberg, k. k. FML., Triest.
Zinner Carl, Kaufmann, Triest.

An hervorragenden alpinen Touren, welche von Mitgliedern der Section im Jahre 1874 unternommen wurden, sind zunächst Prof. P. Kammerer's und Prof. J. Bolle's Leistungen in den penninischen, grajischen und cottischen Alpen zu verzeichnen. Beide erstiegen gemeinschaftlich am 15. August den Monte Viso,

12811', am 20. den Furgengrat, 11067', am 22. das Matterhorn, 14272', mit An- und Abstieg von der italienischen Seite, und passirten am 24. das Matterjoch (10510'). Prof. Kammerer bestieg ausserdem am 7. August die Cimarella (11690'), Prof. Bolle am 25. die Dufourspitze des Monte Rosa (14680') und am 27. August erreichte letzterer noch vor Sonnenaufgang die Spitze des Grand Tournalin (10757').

Das Hauptunternehmen der Section bildete der Bau des Unterkunftshauses am Krainer Schneeberg. Durch die opferwilligen Leistungen der Sections-Mitglieder ist die Section Eigenthümer des vollständig bezahlten Hauses.

Die Section kann mit einigem Selbstgefühl darauf hinblicken, dass sie das Unternehmen vollständig mit eigenen Kräften ausgeführt, dass sie keinen Zuschuss aus der Centralkasse des Alpenvereins oder von andern Sectionen beanspruchte noch erhielt.

Mit Rücksicht auf diese Umstände und auf die im vergangenen Jahre gebrachten so bedeutenden freiwilligen Opfer kann der Ausschuss der Section für das Jahr 1875 ein grösseres Unternehmen nicht vorschlagen. Es sind zwar Wünsche wegen des Baues einer Unterkunftshütte am Krn (7095') bei Tolmein laut geworden; allein wenn diess Project auch Berücksichtigung verdient, wird diessfalls heuer kein Antrag gestellt, sondern nur beabsichtigt wegen Prüfung der Sachlage im nächsten Sommer eine Clubparthie auf diesen Berg zu unternehmen.

Der Sectionsausschuss hat sich im October 1874 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Tolmein gewendet, um von derselben, welche fast alle bedeutenderen Höhen des engeren Sectionsgebietes in ihrem Bezirke enthält, ein Verzeichniss der für die einzelnen Gebirgsparthien geeigneten Führer und ihrer Lohnforderungen zu erhalten. Die Antwort ist noch nicht eingelaufen; so bald diess der Fall sein wird, werden wir dieselbe veröffentlichen, unter Vorbehalt, in der nächsten alpinen Saison die Tauglichkeit der allenfalls neu angemeldeten Führer nach Möglichkeit zu prüfen; über die festzusetzenden Führertaxen wird die Section aber mit der Bezirksbauptmannschaft sofort in Verhandlung treten, um diese noch vor Beginn der Reisesaison veröffentlichen zu können. Mit der Section Krain wurden Verhand-

lungen wegen Regulirung des Führerwesens in Innerkrain angeknüpft, da nach dem bezüglichen krainerischen Landesgesetze jene Section berufen ist, das Gutachten und ihre Vorschläge der k. k. Landesregierung vorzulegen.

Im Jahre 1874 wurden in unserer Section folgende Vorträge gehalten:

Am 19. Januar: Herr Prof. Urbas über die oro- und hydrographischen Verhältnisse Krains. (Vgl. Bd. V. 1 d. Zeitschr.)

Am 27. October: Herr Carl Freiherr v. Czoernig über Wanderungen im oberen Isonzogebiete: Idria. — Die vergessene deutsche Sprachinsel Deutschruth. — Auf den Matajur.

Leipzig.

Sectionsleitung:

Pückert Dr. W., Univ.-Professor, Vorstand.
Staackmann L., Buchhändler, Cassier.

Mitgliederzahl: 78.

Abraham M. Dr., Musikalienhändler.
Anschütz Emmer, Rechtsanwalt.
Brandes H Dr., Professor.
Brunner Ferd., Rechtsanwalt.
Calberla E. Dr, Arzt in Messina.
Cerutti Rud., Rathsassessor.
Debes E., Geograph.
Delitsch O. Dr., Professor.
Engelmann W. Dr., Buchhändler.
Felix Amy, Kaufmann.
Freytag O E., Rechtsanwalt.
Georgi R. Dr., Bürgermeister und Reichstagsabgeordneter.
Georgy W., Maler.
Giesecke B., Schriftgiessereibes.
Giesecke Carl, Rechtsanwalt.
Grunow jun. Hans, Buchhändler.
Grunow Wilb., Buchhändler.
Hermann Em., Buchdruckereibes.
Hirzel Heinr., Buchhändler.
Hofmann R. William, Kaufmann.
Holzmann Dr, Secr. S. k. H. des Prinzen v. Wales. London.
Jöru August, Kaufmann.
Kirchhoff Alb, Buchhändler.
Kirsten Theodor Dr., Arzt.
Köhler Franz, Buchhändler.
Kossmann M., Kreisrichter, Lützen.
Krutzsch Alex., Kaufmann.
Kummer Aug., Versich.-Ges.-Direct.
Kurtz Dr., Geh. Med.-Rath, Dessau.
Lampadius W. Dr., Diakonus.
de Liagre A., k. niederl. Consul.
Liebeskind Felix, Buchhändler.
Liebster A., Rechtsanwalt.
Lion C. J. Dr., Director.
Löwe Jul., Kaufmann.
Maue W., Kaufmann, Seidenberg.
Mayer A. Dr., Professor.
Merkel L. Dr, Professor.

Merkel A. Dr., Gerichtsrath.
Merzdorf R. Dr. phil.
Metsch A. B., Gerichtsassessor.
Mittag A., Kaufmann, Magdeburg.
Nagel Ph., Kaufm. u Stadtrath.
Naoum Phokion, k. griech. Consul.
Nöldeke W. Dr, Schuldirector.
Osterloh Dr., Geh. Hofrath, Professor.
Paul Oskar Dr, Professor.
Paulcke Rud., Apothekenbes.
Platzmann Alex. Dr., Amtshauptm.
Prasse Jul., Rechtsanwalt.
Pückert Gust, Vice-Bank-Director.
Pückert Wilh. Dr., Professor.
Reichenbach Oskar, Kaufmann.
Rödiger Geo., Kaufmann.
Sander Ed., Kaufmann.
Schildbach K. Dr. med., Director.
Schmidt Heinrich, Kaufmann.
Schmidt Gustav, Kaufmann, Westerhusen bei Magdeburg.
Schmidt Wilh., Banquier.
v. Schönberg B., Regierungsrath.
Schreber Paul Dr., Appell.-Gerichts-Rath.
Schwabe W. Dr., Apothekenbes.
Schwarz K., Buchhändler.
Staackmann, Buchhändler.
Stengel W., Commerzienrath.
Struve Osk. Dr., Fabrikbesitzer.
v. Süssmilch-Hörnig, Oberstlieut., Grimma bei Leipzig.
Schubring G., Realschullehrer, Erfurt.
Taube Herm., Steuerbuchhalter.
Thomas L. Dr., Professor.
Tscharmann Jul., Rechtsanwalt.
Voigt Mor. Dr., Professor.
Voigt Ernst, Gerichtsassessor
v. Weber A., Oberstlieutenant.
Wenzel Ferd., Lehrer am Conservator.
Werner Wilhelm, Lehrer.
Wernz Joh. Dr., Reichsoberhandelsgerichtsrath.
Zöllner Jul., Privatgelehrter.

Lienz.

Mitgliederverzeichniss und Bericht nicht eingelaufen.

Linz a. d. Donau.

Sectionsleitung:

Pollak Joh., Kaufmann, Vorstand.
Kaindl Alb., Stellvertreter.
Lieb Seb., Cassier.
Haala Dr. Ludwig, Schriftführer.
Semsch Dr. Max, Stellvertreter.
Ozlberger, Beisitzer.
Reindl, „

Mitgliederzahl: 116.

Assmannsdorfer Math., Mühlenbesitzer, Rühstorf.
v. Az Moriz Ritter, k. k Oberpostrath.
Bahr Alois Dr., k. k. Notar.
Brock Ferd., Kaufmann
Christ Max, Kaufmann.
Christ Ludwig, Kaufmann.
Czischek E. J., Kaufm., Wels.
Deisinger J., Gasthofbes., Lambach.
Derflinger Florian, Cafetiér.

Doblhammer Georg, Stiftscapitular, Reichersberg.
Doblinger Max Dr., Advokat, Perg.
Dorfer Alois, Abt, Wilhering.
v. Dornfeld Ritt., Landesbeamt. a. D.
Dosch Ludwig Dr., Advokat.
Dronot Victor, buchdruckereibes.
Dürrnberger Adolf Dr., Advokat.
Egger Gottlieb, k. k Postcamter.
Ehrentletzberger S., Kaufmann.
Eichhorn F., Med.- u. Chir.-Dr.
Eigner Moriz Dr. jur., Advokat u. Landeshauptmann.
v Eiselsberg Guido Frhr, Gutsbesitzer, Steinhaus.
Estermann Anton, Hausbes., Urfahr.
Fels A. Dr., k. k Notar, Ottensheim.
Fink Vinzenz, Buchhändler.
Führlinger Carl, Privatier
Gerbert Franz von Hornau, Donau-Dampfschifffahrts-Inspector.
v. Glanz Anton Ritter, Dr. jur., Advok.
Grillmayr Joh., Gutsbes, Würting.
v. Grimburg Aug. Ritter, Finanz-Proc -Concipist.
Gugger von Staudach Cölestin, k. k. Gerichtsadjunkt.
Haala Ludwig Dr jur, Advokat.
v. Haan Carl Freiherr, k. k. Statthaltereirath a D.
Haas Johann, Buchhändler, Wels.
Habison Wilhelm Dr., Advokat, Urfahr-Linz.
Härter Franz, Cassier des Hofopern-theaters in Wien.
Hagenauer Julius, Landesbeamter.
v. Handel Franz Freiherr.
v. Handel Rudolf Freiherr, k. k. Landesgerichts-Präsident.
Hartmayr Josef, Kaufmann.
Hartwagner Joh, Kaufmann.
Höbarth Carl, Baumeister.
Höchsmann Florian Dr. jur, Advokat, Urfahr-Linz.
Hörzinger Johann, Realitätenbes.
Hofmann Adolf, Fabrikbesitzer.
Hofstätter August, Apotheker.
Hubl Norbert, Kaufmann.
Hübner Wilhelm, Hausbesitzer.
Huster Josef, Kaufmann.
Jagersberger J., Hausbesitzer.
Jax Anton, Kaufmann, Wels.
Iglseder Franz Dr., Advokaturs-Concipient.
Kaindl Albert, Lederhändler.
Kaltenbrunner Anton, Kaufmann.
Kieswetter Ferd, Kaufmann.
Kirchler A. Dr., Advokat, Schwanenstadt.
König Arthur, Kaufmann.
König Eduard, Kaufmann.
Kottulinsky Adalbert Graf, k. k. Bezirks-Commissär, Wels
Krause Friedrich Dr., k. k Finanzr.
Krenn Franz Dr, Advokat.
Kukula W., k. k. Professor.
Kurzthaler Johann, Strohhutfabrikant, Wels.
Ladinser Franz Dr., Advokat.
Lanz Anton, Oberlehrer.
Laurent Gustav, Gastwirth, Urfahr.
Lieb Sebastian, Buchhalter.
Lieb Frau Therese, dessen Gattin.
Lindner Josef, Landescassier.
Löwenfeld Moriz, Fabrikbesitzer.
Mänhart E., Buchhändler, Gmunden.
Marcus Adalbert, Sparcassebeamter.
v. Marenholz Bar., k. k. Hauptmann a. D.
Mayr Anton, Spinnereibesitzer.
Marschner Ferdinand, Hotelier.
v. Nagel Eduard, Kaufmann
Nebinger Carl Friedr, Kaufmann.
Neubauer Alois, k. k. Tabakfabriks-Beamter.
Nowak Franz, pens. Verwalt, Urfahr.
Ortner Joh., Oberlehrer.
Ortner Ed., Sparkasse-Beamter.

Ozlberger Josef, k. k Finanz-Obercommissär.
Pammer Fr., Bürgerschul-Director.
Planck Carl Edler von Plankburg, Bank-Director.
Pollhammer Andreas, k. k. Prof.
Pollak Johann, Privat.
Pöschl Josef, Lederfabrikant, Wien.
Pröll Ferdinand Dr., k. k. Notar.
Pummerer Frau Kath., Fabribbes.
Radler Mathias, Kaufmann.
Reichel A. Dr., Notariatssubstitut, Wels.
Reindl Carl, k k Notar, Urfahr.
Reininger Franz, Kaufmann.
Reithof Eduard, k. k. Landesgerichtsrath, Wels.
Richter Engelbert, Privat.
Rohr Ferd., k k. Notar, Urfahr.
Ruckensteiner Friedr, k. k. Gerichtsadjunkt.
Sattlegger Florian, Schuldir. a. D.
Saxinger Eduard, Kaufmann.
Seitz Leopold, Cafetier.
Semsch Max Dr, Advokat.
Schauer Johann Dr., Advok., Wels.
Schek Ferd., acad. Maler.
Schleifer Adalbert Dr., pens. Statthalterei-Concipist, Urfahr
Schmidegg Franz Graf, k. k. Kämmerer, Gmunden.
Schwarzmayr Cajetan, Kaufmann.
Starhemberg Camillo Fürst, Herrenhausmitglied.
Staniek O, Kaufm, Schwanstadt.
Steinwender Paul, k. k. Notar, Leonfelden.
Steller Adolf, Kaufmann.
v. Thour Edl., k.k Oberstlieut., Wels.
Trauner Jakob, Kaufmann.
Tröger Johann, geistl. Rath, emer. Dechant, Waizenkirchen.
Tuczek Anton, k. k. Regierungsrath.
Vogel Josef, Handelsagent.
Wallnstorfer Aug., Kaufm., Wels.
Winkler Adolf, k.k Rittmeister a. D.

Mit der Fusion des deutschen und österreichischen Alpen-Vereines trat an alle hiesigen Mitglieder des vormals österreichischen Alpen-Vereines die Aufgabe heran, dieser Thatsache gegenüber bestimmte Stellung zu nehmen.

Entweder mussten sie Mitglieder der an Stelle des österreichischen Alpen-Vereines getretenen Section „Austria“ bleiben, oder einer anderen schon bestandenen Section sich einfügen, oder sie konnten auch eine eigene selbsständige Section gründen.

In den beiden ersten Fällen geriethen sie ohne Zweifel in eine viel abhängigere Stellung, als wenn sie sich entschlossen, eine selbstständige Section zu bilden.

Abgesehen davon, dass Letzteres schon dem föderalistischen Principe des Gesammt-Vereines mehr entsprach, welcher das Schwergewicht seiner Wirksamkeit in möglichst viele Sectionen zu legen bestrebt ist, sei nur das eine noch hervorgehoben, dass die Errichtung einer selbstständigen Section auch ermöglichte, dass dasjenige, was von den Jahresleistungen der Mitglieder als

Sectionsbeitrag erübrigte, ausschliesslich in der nächsten Heimath Verwendung finden konnte und durfte, während im anderen Falle vorhinein jeder massgebende Einfluss auf dessen Verwendung thatsächlich aufgegeben war.

Schon im Januar und Februar wurden daher eingehende Besprechungen diessfalls gepflogen, und bereits am 2. Februar der Beschluss gefasst, mit der Bildung einer selbstständigen Section „Linz" den Versuch zu machen.

Nach Ausarbeitung der Statuten, Genehmigung derselben u. dergl. erfolgte endlich am 16. März d. J. die behördliche Genehmigung, und am 20. März constituirte sich eine ziemlich zahlreiche Versammlung von hiesigen Alpenfreunden hoffnungsfreudig als selbstständige Section Linz, indem sie unter Einem die Führung ihrer Angelegenheiten einem Ausschusse übertrug.

Die Aufgabe, welche diesem Ausschusse zunächst vor Augen trat, musste auf Gewinnung von Mitgliedern gerichtet sein. Inserirungen in den öffentlichen Blättern, Versendungen von Aufrufen, persönliche Verwendung der Ausschuss-Mitglieder bewirkten denn auch, dass der Ausschuss schon mit Ende April d. J. in der angenehmen Lage war, dem Central-Ausschusse in Frankfurt a. M. die Entstehung einer selbstständigen Section Linz und den Beitritt von 89 Mitgliedern anzuzeigen, was mit grosser Freude aufgenommen wurde.

Seither ist die Mitgliederzahl auf 116 gestiegen, von welcher 90 in Linz und Urfahr, 26 auswärts domiciliren.

Was im übrigen die Thätigkeit der Section anbelangt, so musste sich wohl ihr Wirken vorerst auf enge Grenzen im Innern beschränken.

Darauf aber darf die junge Section schon in diesem Jahre mit Befriedigung zurückblicken.

In den Monatsversammlungen fehlte es nicht an anregender Unterhaltung. Es wurden entweder Leistungen einzelner Mitglieder und sonst Einschlägiges besprochen, oder besondere Vorträge gehalten. So:

Von Herrn Dr. Haala: Eine Ersteigung des Grossglockners.

Von Herrn Baron v. Marenholz: Ueber das sogenannte „todte Gebirge".

Von Herrn Dr. Dürrnberger: Ueber Hinterstoder.

„ „ Pollak: Eine Ersteigung des Zirbitzkogels.

„ „ Reindl: Eine Wanderung in Graubündten.

„ „ Pollak: Eine Ersteigung des hohen Säntis im Canton Appenzell.

Von Herrn Reindl: Bericht über die Generalversammlung zu Kempten.

Von Herrn Adalb. Markus: Eine Wanderung durch den Bregenzer Wald.

Von Herrn Professor Kukula: Ueber das Panorama des nordkrainischen Beckens.

Von Herrn Vogl: Eine Parthie in das Jonsbacherthal.

Ausserdem wurde ein gemeinschaftlicher Ausflug durch das Gesäuse nach Admont, verbunden mit einer Besteigung des Pyrgas durch die Vereinsleitung ausgeführt.

Mit dem Touristen-Club trat die Section in Verbindung wegen Errichtung einer Unterstandshütte auf dem Priel; ferner wurde die Pränumeration auf das herrliche Panorama „von der Schmittenhöhe" vermittelt, und hiefür ein Exemplar für die Bibliothek gratis überlassen.

Memmingen.

Sectionsleitung:

Dobel F., Vorstand.
v. Schneeweiss, Vorstandsstellvertreter.
Gradmann F., Cassier.

Mitgliederzahl: 32.

Bachmayer E. H., Kaufmann.
Besemfelder O., Buchhändler.
Dobel F., Pfarrer.
Eggart G., Schleifmühlbesitzer.
Ess A., Chorregent.
Flach H., Kaufmann.
Fries C., Privatier.
Fries, Rechtsanwalt.
Gradmann F, Kaufmann.
Keim A, Grosshändler.

Keim C., Fabrikbesitzer.
Kerler A., Fabrikbesitzer.
Kerler F., Privatier.
Klotz J., Photograph.
Laemminger R., Bezirksgerichtsdir.
Layer H., Fabrikdirector.
Neher, Spitalverwalter.
Pfaendler, Sectionsingenieur.
Rehm J., Apotheker.
Reibl, Pharmazeut.
Reischle, Rechtsanwalt.
Riedl, Bezirksgerichtsrath.
Scharff, Rentbeamter.
Schelhorn E., Kunstmühlbesitzer.
Schieder, Bezirksgerichtsrath.
v. Schneeweiss, Stadtger.-Assess.
Strasser L., Hauptlehrer an der Präparandenschule zu Mindelheim.
Sturm W., Privatier.
v. Unold G., Stadtrichter.
v. Wachter G., Kaufmann.
v. Wachter W., Rechtsanwalt.
Wolfart G., Fabrikbesitzer, Amendingen.

In den Monatsversammlungen wurden alpine Gegenstände besprochen, Reiseberichte gegeben, Vorträge über Bergbesteigungen gehalten. Im Jahre 1873 besuchten 12 Mitglieder der Sektion die Generalversammlung in Bludenz und verbanden damit die Besteigung der Sulzfluh. Im Jahre 1874 unterblieb ein gemeinschaftlicher Ausflug wegen der Generalversammlung in dem nahegelegenen Kempten. Doch bereisten die meisten Mitglieder die Alpen. Herr v. Schneeweiss erstieg den Hochvogel und Piz Buin, die Herren Ess, Neher und Strasser den Grossvenediger, während Herr Dobel eine Reise nach den schottischen Hochlanden machte und den Ben Lomond sowie den Goatfell auf der Insel Arran bestieg.

Meran.

Sectionsleitung:

Mazzegger jun. Dr., Vorstand.
Götsch, Vorstandsstellvertreter.
Plant Fridolin, Schriftführer.
Ellmenreich, Cassier.

Mitgliederzahl: 64.

Abart Carl, Gasthausbesitzer.
Aders, Pensionsbesitzer.
Angerer Gasthofbesitzer, Sulden.
Baumgartner Anton, Kaufmann
Boscarolli Fritz, Gutsbesitzer.
Biemme Dr.
Bumharter Dr., k. k. Notar.
Bumharter Frau.
Busch.
Eisendle Dr., Advokat.

Ellmenreich, Buchh.
Ertl A, Hauptmann.
Fehrmau, Privatier.
v. Feiertag, Caffeehausbesitzer.
Flora, Postmeister, Naturns.
Fromer Dr., Arzt.
Fuchs, Hotel und Pensionsbesitzer.
Götsch, Arzt.
Greil Dr. med., Maturns.
Haller Dr., Advokat.
Hassfurther, Hotel und Pensionsbesitzer.
Hausmanu Dr. med.
Hechenberger, Kaufmauu.
Herrenmark, Privatier.
Hosseus Ludwig, Fabrikant.
Höllrigl, Arzt, Schönau.
Höllrigl A., Buchhandlungsgehülfe.
Hundegger Dr., Advokat.
Hundegger jun.
v. Hüttuer Carl, Villenbesitzer.
Hustærer, Hausbesitzer.
Kleinhans Dr. med., Stadtphysikus.
Kleiu Jakob, Villenbesitzer.
Kuauthe Dr. med.
Koch Fr., Gerber.
Krägl sen., Privatier.
Kuhu Dr. med.
Laduruer Jos., Stroblwirth, St. Leonhard.
v. Lanser, Villenbesitzer.
v. Loreut Dr. med.
v. Lukacz, Gutsbesitzer.
Mazzegger juu. Dr.
Meran F., Graf.
Nitsche, Villenbesitzer.
Pfeiffer Fr., Privatier.
Pichler Engelbert, Privatier.
Plaut Fridolin, Buchhändler.
Putz G. Dr. med.
Reiuhardt Max, k. k. Hauptm. a. l. s.
Rohregger Peter, Privatier.
Schwarz, Hotel- u. Pensionsbesitzer.
Settari Johann, Pensionsbesitzer.
Settari, Dr. und Hausbesitzer.
v. Sölder Fr. Kaufmann.
Stainer, Pensionsbesitzer.
Steinhäuser, Marmorbruchbesitzer.
Stochhauseu, Buchdrucker.
Tapeiuer Dr. med.
Theiner Dr. med.
Veith Em., Kurgast.
Wallnöfer Dr. Advokat.
v. Webenau, k. k. Hauptmann.
v. Weinhart Ed., Villen- u. Pensionsbesitzer.
Wenter Josef.

Ehrenmitglieder:

Bazing, ehemal. würtembergischer Ministerialsecretär.
Fuchs, Professor, Heidelberg.
Meran Franz Graf.

Die Hirzer-Hütte wurde diesen Sommer vollendet und feierlich eröffnet und auf dem Laugen, dem Rigi von Südtirol, der Grund zur Erbauung einer Unterkunftshütte angekauft, die Herr Kirchlechner, Besitzer des Mitterbades in Ulten nach einem von Götsch entworfenen Plane und Baubeschreibung für 400 Gulden zu erbauen sich verpflichtete. Diese Kosten der Laugen-Hütte, die nächsten Sommer 1875 dem Verkehre übergeben wird, wurden gedeckt durch die Subvention des Central-Ausschusses in Frankfurt mit 200 Gulden, wobei noch weitere 150 Gulden in Aussicht gestellt wurden. Weitere Beiträge

gingen ein von den Herren: Dr. Settari mit 25 fl., Dr. Steinheil mit 25 fl., Hauptmann Reinhardt mit 10 fl., Freiherr Dr. Sommaruga mit 10 fl., der Ueberschuss vom Ball auf der Alm mit 24 Gulden.

Der Verein, der ausser verschiedenen Zeitschriften, Jahrbüchern, Reisehandbüchern, Karten, eine schöne Sammlung von Mineralien besonders der Umgegend Merans und des Fassathales, die Flora der Umgegend Merans und des Schnalsersthales besitzt, erhielt als weiteres Geschenk 6 prachtvolle grosse Gebirgslandschaften vom Hofphotographen Johannes aus Partenkirchen.

Im Jahre 1874 fanden 10 Monatsversammlungen statt, in welchen folgende Vorträge gehalten wurden:

Herr G. Götsch über Zweck, Ausführung und Ausrüstung von Gebirgstouren.

Herr v. Hüttner über Conservirung der Alpenpflanzen und Reise durch Spanien nach Madeira und Beschreibung von Madeira.

Herr Prof. v. Sigmund über Corsica.

Herr Prof. Fuchs über die Luft, deren Bestandtheile und Einwirkung auf die Erde.

Herr Dr. Kleinhans über Madeira als Kurort.

Herr Dr. Mazzegger jun. über die hervorragendsten alpinen Ereignisse in Tirol während des Vereinsjahres.

Herr Stainer: Besteigung der Spitzlat.

Herr Dr. A. v. Lorent über Egypten.

Herr Dr. Settari über die Amphibien Tirols unter Vorzeigung schöner selbstgesammelter Präparate.

Die Monatsversammlung vom November hatte ausserdem ein besonderes Interesse durch die Anwesenheit der beiden Nordpolfahrer Klotz und Haller, die in schlichter einfacher Weise ihre Erlebnisse am Nordpol schilderten.

Die praktische Thätigkeit der Section bestand ausser der Erbaunng der Hirzerhütte in Anstrebung der Errichtung von meteorologischen Stationen in Hafling und Schnals, von denen jedoch nur die letzteren als gesichert zu betrachten ist, da in

Hafling bis jetzt leider noch kein genügender Beobachter gefunden werden konnte.

In der Jahresversammlung vom 15. Januar 1875 wurde der seitherige Ausschuss wiedergewählt.

Mittenwald a. Isar.

Sectionsleitung:

Noé Heinrich Dr., Vorstand.
Magin J., Distrikts-Veterinär, Vorstand-Stellvertreter.
Baader Max, Instrumenten-Verleger, Cassier.
Neuner Math., Instrumenten-Verleger, Beisitzer.
Rauchenberger Carl, k. Förster, Beisitzer.

Mitgliederzahl: 30.

Aal Moritz, Kaufmann, Nürnberg.
Baader Max, Instrumentenverleger.
Beck Josef, Fabrikbesitzer, München.
Johannes Bernhard, Hofphotograph, Partenkirchen.
Knilling J. B., Bürgermeister und Kaufmann.
Magin Jacob, Distrikts- u. Control-Thierarzt.
Mehrl M., k. b. Hanptzollamtsverwalter.
Nenner Johann, k. Posthalter.
Neuner Math. major, Instrnmentenverleger.
Noé Dr. Heinrich, Schriftsteller.
Pickl, k. Landrichter, Garmisch.
dn Prel Freih., k. Hanptm. a. D.
Raffl Lonise, k. k. Postmeisterin, Zirl.
Ranchenberger Carl, k. b. Förster.
Reiter Johann, Instrumentenmacher.
Schmid Stephan, Pfarrer.
Schreyer Ad., Grubenbes., München.
Schwibbacher Johann, Bäckermstr.
Strodl Korbinian, Schreinermeister.
Snndblad Gnstav, Maler, Leipzig.
Wägner Josef Dr. med., prakt. Arzt.
Zahler Mich., Privatier.

Neu eingetreten:

Flemming Carl jun., Verlagsbuchhändler, Glogan.
Flory A. L, Professor und Bergwerksbesitzer.
Greif Martin, lyr. Dichter, München.
Keilberth Hans, Lehrer.
Kraus Ferdinand, Marktschreiber n. Grenzpassoffiziant.
Neuner Johann, k. Assessor, Erding.
Nenner Math. sen., Instrnmenten-Verleger.
Spiess Carl minor, Weinhändler, Kitzingen.

Möllthal (zu Ober-Vellach).

Sectionsleitung:

Gussenbauer Dr. Carl, Vorstand.
Wenger Leopold, Vorstand Stellvertreter.
Monhard Oswald, Cassier.
Wenger J. C., Schriftführer.
Jabornigg A., Beisitzer.
Sulzer D. C., „

Mitgliederzahl: 34.

Anderwald Seb., Steuereinnehmer.
Birnbacher Josef, Arzt, Winklern.
Egger Anton, Gastwirth.
Fleischhacker Joh., Kaufmann.
Grischenig Christian.
Gussenbauer C. Dr. med., Wien.
Gussenbauer Richard, Bez.-Arzt.
Grübler Paul, Lehrer.
Horner Cajetan, Bez.-Leiter.
Hüber Andreas, Bürger.
Jabornegg A., Baron, Bez.-Richter.
Jnzinger Paul, k. k. Forstverwalt.
Kagnus Wilhelm, Controlleur.
Kahn Georg, Pfarrer, Döllach.
Kernler Mathias, Notar.
Komposch Ignaz, Bergwerksverwalter, Döllach.
Martischnig Jos., Bürgermeister, Stall.
Mannhardt Oswald, Postmeister.
May de Madis Br., Bergwerksbesitzer, Döllach.
Noisternig, Joh., Wirth, Malnitz.
Pircker Franz Ser., Bürgermeister, Döllach.
Rochata Carl, Bergwerksingenieur, Döllach.
Sauper Balth., Postmeister, Döllach.
Schober Herm., Gastwirth, Döllach.
Sulzer C. D., Adjunkt.
Unterkräuter Hilarius, Lehrer, Malnitz.
Unterkräuter Franz, Lehrer.
Walder Lorenz, Kaplan.
Walter Josef, Holzhändler.
Wawra Johann, Pfarrer, Heil. Blut.
Wenger Leopold, Bürger.
Wenger Joh. C., Kaufmann.
Wernisch Fr., Gastwirth, Winklern.
Wintern Carl, Beamter.

Ueber die Thätigkeit der Section „Möllthal", welche am 7. September 1873 gegründet wurde, liegt ein gedruckter Jahresbericht für 1874 vor, dessen wichtigste Punkte in den Mittheilungen 1875, Heft 1, S. 8 angegeben sind.

München.

Sectionsleitung:

v. Bezold G., I. Präsident.
Trautwein Th., II. Präsident.
Schuster L., I. Schriftführer.
v. Schilcher Fr., II. Schriftführer.
Krieger M., Cassier.
Seeliger G., Conservator.
v. Decrignis C. A., Beisitzer.
Haushofer Dr. K., „
Sendtner Th., „

Mitgliederzahl: 367.

Se Königl. Hoheit Prinz Otto von Bayern
Ackermann Th., Buchhändler.
Aidelsburger Jos., Gastwirth.
Albert Jos., Hofphotograph.
Alscher Rechtsanwalt, Königsberg.
Amthor Dr. Ed, Director, Gera.
Arnold Carl, Rechtsconcipient.
Arnold Ferd., k. Bezirksgerichtsrath, Eichstädt.
Attenkofer P., Buchbindermeister.
Babenstuber C., Steinmetzmeister.
Barth Dr. K., kgl. Stadtgerichts-Vorstand.
v. Barth-Harmating sen Freih.
Bauer F. X., Privatier.
v. Bauernfeind C. M., k. Director.
Bauknecht Jos., Metzgermeister u. Gemeinde-Bevollmächtigter.
Bayer Carl, Hotelbesitzer, Baadersee.
Bayer Franz, Hotelbes., Baadersee.
Beer F. X., Hofbuchbinder.
Bebrmüller Ed., Gutsbesitzer, Wallenburg
Belli G., Grosshändler.
Belli L., Stud. chem
Beschoren P., Bankcassier.
Beuchel G., Fabrikant, Sudenburg.
Bever H., Rechtspraktikant.
Beyer Hermine Fräulein
v. Bezold G., k. Ministerialrath.
Binder E., Pharmazeut.
Binder Otto, Stud. chem.
Birklein Ant., Vergolder.
Bischof Emil, Schubfabrikant.
Bitter, kgl. Reg.-Assessor, Potsdam.
Blassauer F., Sekretär der kgl. General-Zoll-Adm.
Block Chr., Hofgürtler.
Böcklein J., Spänglermeister.
v. Bothmer Rob. Graf, k. Hauptm
Brandmiller Carl, Kaufmann.
v. Branca W. Frhr., kgl. Hauptm. und Adjutant Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen Otto.
Braun Hch., Kaufmann.
Brons A. F., Kaufmann, Emden.
Brouwer D. N. Stud. jur., Leiden.
Bruckmann Fr., Kunstverleger.
Brunner C., Privatier.
Brunner Phil., rechtsk. Magistratsrath.

Buchner Jos., Kunstgärtner.
Buchner Dr., Haus, prakt. Arzt.
Burkhardt A., Rechtspraktikant.
Burmester H, Hofglaser und Glasmaler.
Chales Staatsanwalt, Königsberg.
Daffenreither Hcb., k. Lieutenant.
Danner Jac., Rentier.
Daxenberger J. E., kgl. Landrichter, Mallersdorf.
v. Decrignis C. A, kgl. Oberappellrath.
Deininger Fr., Polytechniker.
Delcroix C., Universitäts-Stallmstr.
Dempwolff Otto, Fabrikant.
Deuzel Phil., Kaufmann.
Dettenbofer L., kgl. Notar.
Dietrich W., Cand. med.
Dilger J., Privat., Neustadt i. Schw.
Dimpfl A., Fabrikant u. Mag.-Ratb.
Dingler Dr., türkischer Militärarzt.
Dürrschmidt H., kgl. Apellratb.
Eckert C., Rechtsconcipient, Bamberg.
Edel Dr. A., k. Univ.-Prof., Würzburg.
Eham Jos., Gastwirth, Neuhaus.
Eblers C. B., Weingrosshändler, Königsberg.
Eilles Jos., Kaufmann.
Eilles Jul., kgl. Studienlehrer.
Erbardt Dr. Al., 1. rechtsk. Bürgermeister.
Esch Jul., Grosshändler.
Farmbacher Georg, Kaufmann.
Feicht Gg., Kunstgärtner.
Finsterlin Ferd., Buchbändler.
Fischer A., k. Oberförster, Starnbg.
Fischer Friedr., kgl. Geueraldirektions-Secretär.
Fischer L., Rechtsconcipient, Windsheim.
Fleischmann F., kgl. Advokat, Würzburg.
Förster Brix, kgl. Hauptmann.
Förster L., Gutsbes. Fürstenhof.
Franck Max B, kgl. Handelsgerichtsrath.
Friedrich, Cand. med.
Friedrich M., kgl. Oberförster, Vorderriss.
Funk Dr. med., Bamberg.
Gampenrieder Hcb., Juwelier.
Gareis Heinr. Rechtsconcipient.
Geis Emil, kgl. Bezirksamts-Assessor, Garmisch.
Geisenhof Carl, Cassier.
v. Gietl Josua, Rechtspraktikant.
Gigl Eug., kgl. Bauamtmann, Ingolstadt.
Girisch J., kgl. Bezirksger.-Assess.
Giulini L, Kaufmann, Paris.
Glück, Regimentsauditeur, Passau.
Gombart R., kgl. Ministerialrath.
Grebenau, kaiserl. Wasserbau-Direktor, Strassburg.
Gresbeck Vinc., kgl. Bezirksger.-Rath
Grill Joh. vulgo Kederbacher, Bergführer, Ramsau.
Gruber Jos., kgl. Lieutenant.
Gruber, Rechtspraktikant.
Grubert J., Buchhändler.
Guggenheimer Ed, Banquier.
Guggenheimer Moritz, Banquier, Vorstand des Gem.-Collegiums.
Gümbel Dr. W., Professor, k. Oberbergrath.
Gutberlet R., Buchhändler.
Hacker Horst, Maler.
Härtinger Dr. Max, kgl. Hofsänger.
Hagedorn Dr. H, Magdeburg
Habn Jos., Kaufmann.
Harbammer C., Kaufmann und Handelsger.-Assessor, Landshut.
Haupt Friedr, Stadtbuchbaltungsbeamter, Graz.
Hausbofer Dr. Karl, k. Professor.
Hausbofer Dr. Max, k. Professor.
Heckel E., Buchhändler, Mannheim.

v. Heider Max, Kaufmann.
Heigl Fr, kgl. Bez.-Ger.-Rath.
Heiler A, Metzgermstr. u Mag.-Rth.
v. Heinleth, k. Gen.-Major, Speier.
Henneberg Fr., Chemiker, Gotha.
Hennig Alfred, Friseur.
Hensche Dr. A., Königsberg.
Hensche Dr. W., Stadtrath, Königsb.
Hiendlmayer S., Rentier.
Hilber Norb., kgl. Forstmeister.
Hilgard Jul., Betriebs-Ingenieur.
Himmer Gust., Buchhändler.
Hindringer G., kgl. Staatsanwalt.
Hoechtlen Heb., kgl. Reg.-Assess.
Hoffmann Carl, k. Litbograph.
Hofmann Const., Cand. phil.
Hofmann Georg., Gastwirth.
v. Hornstein Rob. Freiherr.
Horst H., Obergerichts-Advokat, Braunschweig.
Huber Joh., Kaufmann.
Huber Mich., Kaufmann.
Hübner Ferd., Kaufmann, Breslau.
Jägerhuber, Regierungs-Accessist.
Jaudeheur, Cassier d. k. Akademie.
Jaeschke Aug, Kaufmann, Breslau.
v. Jeetze W., Frhr., k. Prem.-Lieut.
v. Jmhoff E. Frhr., k. Prem.-Lieut.
Johannes B., kgl. Hofphotograph, Partenkirchen
Johannes Franz, Bankbuchhalter.
v. Jolly Ph. Dr., kgl. Univ.-Prof.
Jordan B., Bergassess., Sanct-Johann.
Jung Ernst, Kirchen a d. Sieg
v. Kaan Jul., Fabrikbesitzer.
Kaiser k. Hauptzollamts-Control., Königsberg.
v. Kalau-Hofen, k. preuss. Oberst u. Reg.-Commandeur in Königsberg.
v. Kalb Dr. J. G., k. Oberappell-Director.
Karlinger Ludw., Bergwerksverw., Tölz.
Keil W., Kaufm. u. Gem.-Bevollm.
Kernaul J., Maschinenfabrikant.
Kiederlen Dr. H., prakt. Arzt, Fürth.
Kleinschrod, E., kgl. Oberappell-Director.
v. Klessing Emil, Rentier.†
Klocker Franz, Bank-Controleur.
Knorr Jul., Verleger u. Landt.-Abg.
Knorr Ludw, Fabrikant u. Mag.-Rath.
v. Kobell Friedr., kgl. Prem.-Lieut.
Koch Dr. Ludwig, prakt. Arzt.
Koch Otto, Fabrikant.
Kohl F., Apotheker, Weissenburg.
Krakowitzer Dr., prakt. Arzt, Steyr.
Kratzer Jos. Otto, Rentier.
Kremser Jul., Fabrikant.
Kreuzer M., Kaufmann.
Kriechhammer Dr., k. Conservator.
Krieger Max, Kaufmann.
Kühn Aug., Conditor.
Lacher Ad., kgl. Reg.-Assessor
Lange Heinr., Maler.
Laurer J. N., k. Oberförster, Valepp.
Lehner Georg, Kaufmann, Amberg.
Lindner Jul., k. Lieutenant.
Lindner Rud., Advokat-Anwalt, Strassburg.
v. Lössl R., k. Appellrath.
Loew F., Rechtsconcipient.
Lorsbach Carl, Kaufmann.
Lunglmayr Ed., k. Appellrath.
Mack O., k. Assessor, Ebern.
Mai Eugen, Buchhalter.
Maier Jul., k. Professor u. Conserv.
Maier Max, Rentier.
Mainberger Chr., Control., Bayreuth.
Mangold Seb., Privatier.
Martin Oscar, Kaufmann.
Martin Dr. Robert, Assistenzarzt, Strassburg.
Mathaus Gust., Eisenbahn-Dir., Köln.
Maurer Joh. jr., Schlossermeister, Garmisch.
Mayer Heinr., Apotheker.
Mayer Jul., Cand. med.

Mayr Dr. G. J, Professor, kgl. Ministerialrath u. Vorstand des k. b. statistischen Bureaus.
Mayr Joh. N., Grosshändler.
Mayr J. U., Kunstgärtner.
Mayr Ludwig, k. Bezirksamtmann, Miesbach.
Merk A, Kaufmann.
Mesmeringer M, p. k. Bezirksgerichtsrath.
v. Miller Ferd. jnn., Erzgiesser.
Mittermayr C. Jos., Kaufmann, Freising.
Mittermayr G., Kaufm., Freising.
Moeser Th., kgl. Notar, Garmisch.
v. Molitor-Mühlfeld, Freiherr.
Moradelli Alois, Schlossermeister.
Moradelli Carl, Schlossermstr.
Mühl Carl, Buchhändler, Leipzig.
Nägeli C. Dr., kgl. Univ.-Prof.
Nägeli Walter, Dr. phil.
Näher Dr. Gg., prakt. Arzt und Mag.-Rath.
Negele F., Telegraphen-Mechaniker.
v. Niebler X, kgl. Stadtgerichts-Assessor.
Niederlenthner A., Rechtsconcipient, Passau.
Obernetter J. B., Chemiker.
Opitz O., Kaufmann, Breslau
Ortenau Dr. Ign., kgl. Notar, Fürth.
Ostermaier Georg, Privatier und Mag.-Rath.
Ostermaier Martin, Kaufmann.
Parcus Carl, Buchdruckereibesitzer
Pauly A., Privatstudent.
Payr Ludw., Prokurist der Baier. Vereinsbank.
v. Pechmann Fr. Freiherr, Rechtspraktikant.
Perntz Otto, Director, Henfeld.
Pfefferle Max, Kaufmann.
v. Pfister Otto, Grosshändler, Zürich.
Pölt J. Kaufmann.
Pössenbacher A., Hofmeubelfabrikant.
Prantl Dr. K, Privatdocent, Würzbg.
Praxmarer Ant., Gastwirth, Zwieselstein.
Praxmarer F., Lehrer, Sölden.
Prestele Ernst, k. Lieutenant.
v. Prielmayr Frhr., k. Prem.-Lieut.
Prugger Chr., Handelsmann, Längenfeld.
Prugger Chrys., Müllermstr., Sölden.
Quellhorst Ed., Juwelier u. Ordensfabrikant.
Radlkofer Dr. L., k. Univ.-Prof.
Radspieler Franz jr., Fabrikant
Raith Max, k. Premier-Lieutenant.
Rathgeber Jos., Fabrikbesitzer.
Ranber Ad., Fabrikant.
Ranscher Emil, Gutsbesitzer
Reck Hch., kgl. Hauptmann, Ingolstadt.
Rehle Jos., Kaufmann.
Reichenbach Carl, Kaufmann.
Reim Ign., Fabrikant.
Reiners F., Advokat-Anwalt, Aachen.
Reinhard Ad., Prokuraträger.
Reinhard J., Kaufmann, Tegernsee.
Riederer J. B., Privatier.
Riederer Herm., kgl. Münzwardein.
Riedisser M., Apotheker u. Gem.-Bevollm.
Riemerschmid Hch., Fabrikbes.
Rindskopff Th., Kaufmann.
Roeckl Carl, Hofstearinfabrikant.
Roeckl Christ., Handschuhfabrikant.
Roehrl Jos., Brauusister.
v. Rogister Fr., Rechtspraktikant.
Rosenberger Ferd., Kaufm., Passau.
Roth Herm., Chemiker.
Rottenhöfer Carl, Bildhauer.
Rubner Dr. Gg., prakt. Arzt.
Ruederer Jos. Fr., Banquier und Gem.-Bevollm.
Ruppert Caspar, rechtsk. Mag.-Rath.

Rutz Ernst, Assessor und Fiskal der kgl. General-Direction.
Sachs M., Maler und Inspector der Distrikts-Schnitzschule, Garmisch.
Samberger Beneficiat, Weilbach.
Sandtner Zach., Wegmachermeister, Sölden.
Schader Chr. Fabrikbesitzer, Leopoldsthal
Schaefer J. L., Kaufmann.
Schael Louise Frau, Breslau.
Schamberger A., k. Generaldirectious-Rath.
Schenck M. Dr., Siegen.
Schertel Edm., Kaufmann.
Schiestl J., Cassier.
v. Schilcher Fr., kgl. Assessor.
Schimon Ferd., Gasthofbesitzer.
Schlederer Carl, Commis.
Schlimbach Gg. Carl, Bank-Secret.
Schloder Otto, Kaufmann.
v. Schmädl R, Architekt.
Schmid Math., Maler.
Schmitt Dr. Ign., kgl. Professor.
Schneider Dr. E., kgl. Appellrath.
Schnetter Max Jos., Privatier.
Schnetzer Franz, Kaufmann.
Schöpping Carl, Buchhändler.
Schörg Ludw., Cassenfabrikant.
Schöttl Leop., Gymnasiast.
Schramm M., Fabrikbesitzer.
Schulze, kgl. preuss. Regierungs-Assessor, Königsberg.
Schuster Heinr., kgl. Hauptm a. D.
Schuster Jos., Grosshändler und Mag.-Rath.
Schuster L., Rechtsconcipient.
Schuster Xaver, Grosshändler.
Schwabe Dr. Herm., prakt. Arzt.
Schweikart, kgl. Bezirksamtmann. Eichstädt.
Sedlbaner J., Buchbinder.
Sedlmayr Carl, Grossbrauerei zum Spaten.
Sedlmayr Gabriel, Rentier.
Sedlmayr Gabriel jr., Grossbrauerei zum Leist.
Sedlmayr Joh., Grossbrauerei zum Spaten.
Seeliger G., Kaufmann.
Seidl Ant., Bäckermeister.
Seitz Carl, Apotheker.
Selz Sigm, Buchhalter.
Sendtner Th., Bank-Director.
Senn Franz, Pfarrer, Nauders.
Simmerlein Albert, Grosshändler.
Simmerlein Ed., Fabrikant.
Simmerlein Herm. Fabrikant.
Solbrig Dr. Aug., Assistenzarzt.
v. Sonklar C. Edler, k. k. General-Major, Innsbruck.
v. Sonnenburg-Falkner, kgl. Hauptmann.
Sperl Gust., kgl. Assessor.
Spranger Herm., Polytechniker
Staudacher Ludw, Bank-Cassier.
Steinheil Dr Ad., Optisches Institut.
v. Stengel Frhr, kgl. Postverwalter, Zweibrücken.
v. Stengel Frhr., kaiserl. Landesgerichtsrath, Mühlhausen i. E.
Stenb Dr. Ludw, kgl. Notar.
Stieler Carl, Dr. jur.
Straub Firmin, Buchdruckereibes.
Strauss M., Ostbahn-Oberingenieur.
Stritzl J., k. Landrichter, Ebersberg.
Strobl F. X., kgl., Postassistent.
Stulberger Max, Privatier und Mag.-Rath.
Stumpf Dr. Ludwig, prakt. Arzt
Stumpf Max, Cand. med.
Stuntz Hector, kgl. Polizei-Assessor.
v. Tautphöus Freiherr, kgl. Kämmerer u Hauptmann.
v. Thielau Erich, Lampersdorf.
Thomass W., Juwelier.
Trautwein Th., Buchhändler.
Trenkl M., Lithograph.

Tuckett F. F., Bristol.
Ulrich Jul., Stud. jur.
Unthal Ant., Privatier.
Veith Chr, kgl. Offiziant.
Vestner J. Bank-Hauptcassier.
Vogel, k. preuss. Major, Bonn.
Vogl Fr, k. Staatsanwalts-Substitut.
v. Wachter, k. Hauptm., Neu-Ulm.
Wagner Ant., Metzgermeister.
Waigerleitner Math, Glasermstr.
Weber Max, rechtsk. Magistratsrath.
Weidert J. C., Banquier.
Weishaupt M. C., Silberarbeiter.
Welsch O., k. Bezirksgerichtsrath.
Welter Dr. Advokat, Köln.
Wengert J. B, Glaswaarenhandlg.
Wenglein Jos., Maler.
Werle Georg, Maschinengeschäft.
Werner Jos., Privatier.
v. Werthern Frhr., kgl. preuss. Gesandter Exc.
Westermayer Ferd., Gastwirth zum Husaren, Garmisch.
Wetzstein Carl, Literat.
Wiedemann Franz, Kaufmann.
v. Wiedenmann P. Ritter, kgl. Premier-Lieutenant, Neu-Ulm.
Wieland Fr., Privatier.
Willmersdörffer Max, Banquier, kgl. sächsischer Consul.
Wiskött Th, Fabrikant, Breslau.
Wittmann M., kgl. Reg.-Secretär, Bayreuth.
Wöstermayr Aug., Mechaniker.
v. Wolf Ad., kgl. Oberappell-Director.
Wolf Friedr., Hofbuchdrucker.
Wünsch Jul., Rechtsconcipient.
Zantl Dr. prakt. Arzt, Passau.
Zaubzer Dr. L., Privatier, Bergen.
Zierngibl Max, Gastgeber.
Zöhnle Adalb., Cand jur.

Nürnberg.

Sectionsleitung für 1874:

Loschge Heinrich, Kaufmann, Vorsitzender u. Schriftführer.
Gürster M., Privatier, Cassier.

Mitgliederzahl: 62.

Aecker H., Lehrer an d. Handelssch.
Baierlacher Dr. Ed., prakt. Arzt.
Ballborn Herm, Buchhändler.
Barbeck Hugo, Buchbändler.
Bartbelmess Dr. Richard, Privatier.
Beckh Herm., Kaufmann.
Beckh Otto. Fabrikbesitzer, Grünthal bei Röthenbach.
Blumroeder Ph., Privatier.
Cnopf Gg. Rud., Banquier.
Cramer Julius, Fabrikbesitzer.
Dietz jr. Dr. Theod., prakt. Arzt.
Ehemann Ch., k. Professor, Kaiserslautern.
Eisen Theod., pens. Oberförster.
Feuerlein Ernst, Kaufmann.
Fries Carl, k. Professor, Bayreuth.
Fries Carl, Kaufmann, Cham.
v. Fugger-Blumenthal Oscar, Graf, k. Eisenbahnofficial.
Gagstetter J. A., Kaufmann.
Gürster M., Privatier.

Gutmann J., Kaufmann.
Hävel Georg, Ingenieur.
Hessenauer S. L., Apotheker, Hersbruck.
Hoehl Jos., Rechtsconcipient.
Keerl Aug., Privatier.
v. Kirschbaum Max, Bezirksger.-Rath, Bayreuth.
Kittler Christ., Lehrer am portischen Institut.
Klöpfel J. L., Kaufmann.
Koch Dr. Ludwig, prakt. Arzt.
Kühlewein Guido, k. Studienlehrer.
Kurz Hermann, Privatier.
Kyle Dr., William.
Lambrecht Hermann, Kaufmann.
Lober Th., Lehrer a. portisch. Instit.
Loschge Heinrich, Kaufmann.
Maier Gustav, k. Advokat, Bayreuth
Mandel Carl, Kaufmann.
Martin J. L., Lehrer an der Handelsschule.
Model Ernst, Privatier.
Neidhardt Julius, Kaufmann
Nickel F. W., Fabrikant.
v. Pechmann Dr. Freiherr Hans, prakt. Arzt.
Pemsel Dr. Herm., k. Rechtsanwalt.
v. Praun, k. Hauptmann u. Comp.-Chef, Bayreuth.
Raum Georg, Kaufmann.
Raum Jacob, Privatier.
Schätzler Georg, Fabrikbesitzer.
Schmidtlein Dr, k. Rechtsanwalt, Ansbach.
Schneider Louis, Möbelhandlg.
Schwanhäuser Gustav, Fabrikbes.
Seelhorst Gg., Secretär und Bibliothekar des baier. Gewerbemuseums.
Skutsch Pinkas, Notar, Bayreuth.
Steinmetz Gg. Gymnasialassistent.
v. Troeltsch Freiherr, k. Advok. und Stiftsconsulent, Wallfried.
Voit C. H., Privatier.
Volkhardt Eduard, Buchdruckereibesitzer, Fürth.
Volleth J., Kaufmann.
Walde Wilh, Kaufmann.
Weber Heinrich, Rechtspraktikant.
Weidner H. W., Kaufmann.
Weingärtner Heinrich, Privatier.
Wunder Just., Chemiker, Lauf.
Zwanziger Hermann, k. Studienlehrer.

Sectionsleitung für 1875:

Loschge Heinr., Kaufmann, I. Präsident.
Koch Dr. Ludw., prakt. Arzt, II. Präsident.
Gürster M., Privatier, Cassier.
Hävel G., Ingenieur, Schriftführer.
v. Pechmann Dr. Freiherr, prakt. Arzt, Ausschussmitglied.
v. TröltschW. Freih., k. Advokat u. Stiftsconsulent, „

Die Section hat vom 1. Januar bis 16. Juni 16 Versammlungen abgehalten und Herr Loschge theilte an folgenden Abenden die Fortsetzung seiner Hochtouren in den Hohen Tauern mit:

6. und 20. Januar. Geschichte der Glocknerfahrten.
3. Februar. Abstieg vom Gross-Glockner zur Stüdlhütte.

24. Februar. Kramul, Romariswandkopf, Schneewinkelkopf und Eiskögele.
3. März. Ueber die Fuscherkarscharte nach Ferleiten.
17. „ Das grosse Wiesbachhorn vom Fuscherthale.
24. März. Der Gross Venediger vom Untersulzbachthale.
7. und 14. April. Versuch an der Dreiherrnspitze vom Krimmlerthale nnd Ersteigung des Vorderen Maurerkeeskopfes.
21. April. Ueber den Velbertauern.

Am 5. und 19. Mai, sowie am 2. Juni schilderte Herr H. Loschge einige Touren, welche derselbe gleichfalls im verflossenen Jahre zur Ausführung gebracht: Watzmann, das Steinerne Meer und die Schönfeldspitze.

Den 27. Januar brachte Herr Dr. Seelhorst einen Bericht über das Engadin, dessen Bewohner, ihre Sitten und Gebräuche.

Am 13. Januar fand die Jahresversammlung statt, in der Herrn Heinrich Loschge die Stelle des Vorsitzenden übertragen wurde.

Eine ausserordentliche General-Versammlung wurde am 16. Juni abgehalten und in derselben die Vereinsbibliothek eröffnet und verschiedene Circulare etc. den Mitgliedern vorgelegt.

Von den vielen Excursionen der Sectionsmitglieder seien folgende erwähnt.

Carl Fries in Cham: Monte Rosa (Dufourspitze). Marmolada in den Dolomiten.
J. Wunder in Lauf: Piz Bernina, Piz Linard, Piz Corvatsch und Piz Cambrena.
H. Weber: Pitzthal, Taufkarkogel, Hochjoch, Cevedale.
Bezirksgerichtsrath v. Kirschbaum in Bayreuth: Zuckerhütl, Schwarzenbergjoch, Weisskugel, Kreuzspitze, Wildspitze bis zum Urkundsattel, Hochjoch etc. etc.
G. Hävel: Pitzthal, Seiterjöchl, Weisskugel.
Gg. Steinmetz: Pitzthal, Oelgruben- und Weissseejoch.
Jul. Cramer: Riffithor, Steinernes Meer.
Dr. W. Kyle: Ben Nevis in Schottland.
Heinrich Loschge: Wetterhorn (Hasli-Jungfrau), Schreckhorn, Monte Rosa (Dufourspitze), Mischabelhörner (Dom), Matterhorn, Lyskamm, Finsteraar- und Agassizjoch;

ferner mehrere Versuche am Schreckhorn, Monte Rosa, Lyskamm und Weisshorn.

Dr. Ludw. Koch: Die Dolomiten.

An den Vereinsabenden wurden folgende Vorträge gehalten:

Heinrich Loschge:

13. October: Bericht über die Generalversammlung zu Kempten.
20. „ Prof. Tyndall's Gletschertheorie.
3. November: Das Wetterhorn.
17. „ Whymper's Gletschertheorie.
1. u. 8. December: Beobachtungen auf den Grindelwalder Gletschern.

G. Hävel: 27. October. Heimgarten und Herzogstand.

Dr. W. Kyle: 10. November. Der Ben Nevis in Grossbrittanien.

G. Steinmetz: 24. „ Wanderungen im Oetzthal.

Passau.

Sectionsleitung für 1875:

v. Schmidt, Betriebsingenieur, Vorstand.
Finsterwald, Kaufmann, Cassier.
Bernhuber Dr., Beisitzer.

Mitgliederzahl: 43.

Bernhuber Dr. prakt. Arzt.
Braun, Advokat.
Cortalezzis, Lehrer.
Dennerl, Gasverwalter.
Dullinger, Realitätenbesitzer.
Egger P., Apotheker.
Ferling, k. Advokat.
Finsterwald, Kaufmann.
Glück, Stabsauditeur.
Haid, Ldger-Assessor, Eggenfelden.
Heitzer Advokat.
Hell Anton, Brauereibesitzer.
Hermannseder, Advokat.
Huber, Kaufmann.
Huber G., Holzhändler.
Hunglinger, Notar.
Hutschenreuther, Ostbahn-Einnehmer.
Kanzler, Fabrikant.
Korntheur, Kaufmann.
Kufner, prakt. Arzt, Osterhofen.
Kühbacher, Kaufmann.
Lex, Landrichter, Eggenfelden.
Mayenberg, Lehrer.
Meisingereder, Hafnermstr., Ilzstadt.
Molendo, Redacteur.
Niederleuthner, Rechtspraktik.
Pacher, Bezirksgerichtsrath
Pöllmann, Buchdruckereibesitzer.
v. Riedl, Gasthofbesitzer.
Rosenberger F., Kaufmann.
Rosenberger, H. Brauereibesitzer.
Schieder A., Obergerichtsschreiber.
v. Schmidt-Zabierow, Betriebs-Ingenieur.
Schmidt, Sectionsingen., Plattling.
Schramm, Stadtgerichtsassessor.

Schreibmüller, Lehrer.
Schropp, Banquier.
Stegmüller, Apoth., Eggenfelden.
Straub, Goldarbeiter.
v. Taufkirchen Graf, Hauptm. a. D.
Waldbauer, Buchhändler.
Wieninger Privatier.
Wittmann, Advokat.

Pinzgau in Zell a. See.

Sectionsleitung.

Riemann Rudolf, Vorstand.
Pohl Joseph, Vorstand-Stellvertreter und Schriftführer.
Gruber Joseph, Cassier.
Salzmann Joseph,
Schmidt Hermann,
Nicoladoni Anton,
} Ausschuss-Mitglieder.

Mitgliederzahl: 76.

Albinger Franz Dr. d. R, Notar, Frankenmarkt Oberösterreich.
Bautsch Heinrich, Arzt, Uttendorf-
v. Bernnth Nicol, Ingenieur, Lend.
Braith Franz, Beamter des Bez-Gerichts Mittersill
Breitenberger Hermann, Bauführer, Fieberbrunn.
Faistauer Therese, Neuwirthin, Saalfelden.
Fill Josef, Kaufmann.
Fuchs Heinrich, Holzhändler.
v Glanz Carl Ritter, Bez-Hauptm.
Goldspohn Hermann, Deich-Inspector, Wriezen-Zollbrücke b Berlin.
v. Grienberger Adolf, Bezirksrichter, Lofer.
Gruber Josef, Buchbinder u. Buchhändler.
Habermann Anton, Forstverwalt.
Hermann Moriz, Arzt, Mittersill.
v. Herrisch Josef Ritter, Oberförster, Saalfelden.
Hetz Anton, Bergführer, Kaprun.
Höger Jos., Landschaftsmaler, Wien
Höck Josef, Bergführer, Kriml.
Höller Franz, Ingenieur, Taxenbach.
Hofer Michael, Berg- und Hüttenverwalter, Leogang
Holzner Michael, Glaser, Saalfelden.
Hornsteiner Ludwig, Oberförst.
Huber Josef, Ingenieur.
Hüber Carl, Förster, Salzburg.
Jicinsky J., Ingenieur, Taxenbach.
Kacovsky Ferdinand, Apotheker.
Kaiser Wilh, Bauführer, Saalfelden.
Kastlunger Joh., Arzt, Piesendorf.
Kastner Johann, Kaufmann.
Kette Albert, Ingenieur, Bruck.
Kohl A, Steuereinnehmer, Mittersill.
Köstler Hugo, Ingenieur, Saalfelden.
Kostner Josef Dr. d. R., Advokat.
Listoboth Josef, Ingenieur.
Martiensen Ferdinand, Ingenieur, Saalfelden.
Martin Ferd. Dr. med., Bezirksarzt.
Nekola Rudolf, Oberförster.
Nicoladoni Anton, Steueramts-Controlleur.
Orgler Lndw, Neuwirth, Kaprun.
Pensch Ad., Forstverwalter, Stuhlfelden.
Piger Anton, Advokaturs-Concipient.
Pohl Josef, Bezirks-Ingenieur.
Prasch Narcis, Ingenieur, Rovigno Küstenland.
Prochaska Moriz, Ingenieur, Fieberbrunn, Tirol.

Rainer Anton, Bergführer, Neukirchen im Pinzgau.
Ratzenböck Jos., Landesger.-Rath.
Rayl F., Oberforstmeister, Salzburg.
Regelsberger Sigmund, Bez.-Richter, Taxenbach.
Rettenbacher August Dr. jur., Notar, Saalfelden.
Riemann Rudolf, Privat., Breslau-Thumersbach.
Röll Ferd., Bauführer, Taxenbach.
Rotter Severin, Bauunternehmer.
Sachenbacher Stefan, k. baier. Oberförster, Weissbach.
Salzmann Josef, Bürgermeister.
Schäffer Fr. G., Sect.-Ingnieur.
Schernthaner J., Bergführ., Fusch.
Scherzer Johann, Oberbauführer, Kitzbühl Tirol.
Schett A., Postmeister, Neukirchen.
Schett Therese, Postmeisterin, Mittersill.
Schmidt Herm., Conzepts-Adjunkt.
Schwaiger Jos., Gasthofbesitzer.
Stummer Rudolf Ritter von Traunfels, Bauführer.
Swoboda Franz, Oberingenieur, Kitzbühel.
Thalmayr Alois, Bürgermeister, Saalfelden.
Unterhager Johann, Zimmermstr.
Vogler Koloman, Bezirksrichter, Mittersill.
Vioic Johann, Oberbauführer.
Woyner E. J., Ingenieur, Bischofshofen im Pongau.
Walbaum Hermann, Bauunternehm.,
Wallner Friedr., Bezirksvorsteher, Saalfelden.
v. Wieser Georg Ritter, Ingenieur, Taxenbach.
Würth Franz, Ingenieur und Bauunternehmer, Taxenbach.
Zembacher Jacob, Jäger, Fusch.
v. Zöttl Josef, Forstverwalter, Fieberbrunn.

Die Thätigkeit der Section äusserte sich in dem abgelaufenen Jahre vor Allem in der Herstellung einer Unterstandshütte auf der Schmittenhöhe. Diese Hütte ist 27′ lang, 20′ breit und enthält ebener Erde ein Zimmer, eine Küche mit Sparherd und Keller-Einsatz, im Dachraum 2 Cabinete mit zusammen 11 Schlafstellen. Die Feststellung des Platzes für die neue Unterstandshütte im Ober-Sulzbachthale und deren Absteckung geschah im Juni und zwar durch den Vorstand der Section Herrn Riemann, welchen Herr Oberförster Nekola begleitete.

Prag.

Sectionsleitung.

Stüdl Johann, Obmann.
Jiruš Dr., Schriftführer.
Umlauft M., Cassier.
Weigel Dr., } Beisitzer.
Pan Dr., }

Mitgliederzahl: 113.

v. Altvatter Josef, k. k. Hauptmann.
Areuz C., Director der Handelsakad.
Bauer Bretislav, Stud. jur.
Bayer Ferdinand, Herrschaftsbesitzer.
Bergmann E., Bürgerschuldirector. Prachatic.
Bippart G. Phil. Dr, k. k. Univ. Prof.
Bochner Edmund, Fabrikant, Brünn.
Brzorád Eduard, J.-U.-Dr.. Advokat, Deutschbrod.
Budiuer Marie, Eger.
Buuzel Julius, Director der Horomericer Zuckerfabrik.
Czyhlarz C., J.-U-Dr , k. k. Uuiv.-Professor.
Dimmer Josef, Fabrikant.
v. Dotzauer R., Ritter, Grosshändler.
Dominicus Hermann, Buchhändler.
Eisermann, Rechtsanwalt, Frankfurt a. d. Oder.
Ermer Josef, Cassadirector.
Eypert Carl, J.-U.-Dr., Advokat.
Flögel Julius, J-U.-Dr., Advokat.
Fortner Ludwig, Director der Actiengesellschaft „Bohemia."
Frank Max, J.-U.-Dr.. Advocat.
Freund Ignatz, Kaufmann.
Freund Moriz, Director der Prager Börsenbank.
Garreis Julius, J.-U.-Dr., Notar, Tetscheu a. d Elbe.
Glaserfeld Leopold, Edler v. Helmweith, k. k. Major.
Gross Hermine, Wels.
Haasche Ferdinand, Kaufmann.
Halla Josef, Med. Dr., Univ.-Prof.
Harlacher A. C., Professor am Polytechnikum
Haydnk Joh., Gymnasial-Professor.
Hecht Victor, J.-U.-Dr.
v. Helly Richard, Ritter, Chem. Dr.
Herget Marie.
Hezuer Georg, Kaufmann.
Hlasivetz L., Apotheker, Reichenberg.
Hecke Carl, Kaufmann, Reichenberg.
Hoffmann A , Fabrikant, Reichenberg.
Hoffmauu H., Fabrikaut, Reichenberg.
Hofmaier Julius, Kaufmauu.
Hillegeist Max, Buchhalter.
Janovsky Ernst, Kaufmann.
Janovsky Fried., J.-U.-Dr., Secretär der böhm Nordbahu.
Jeitteles Johanu, Kaufmanu.
Jirus Bohnslav, Med. Dr.
Jirus Vinceuz, Med. Dr
Karber Elsbeth, Pest
Kaskeline Ludwig, Kaufmann.
Kiemaun Autou, J.-U.-Dr., Advokat.
Kiemann Johaun, J.-U.-Dr.
Klapproth Otto, Buchhäudler.
Klebs Edwin, Med. Dr., k. k. Univ.-Professor.
Kleinwächter L., Med. Dr. Univ.-Professor.
Kosmaek Emil, k. k. Hofbuchhändler.
Krása Alois, J.-U.-Dr., Advokat.
v. Lanna A. Ritter, Bauunternehm.
v. Leizeudorf Friedrich, Reichsritter.
Se. Durchl. Fürst Lobkowic Ferdinand.
Mayer P. Salesius, Theol. Dr., Praelat des Stiftes Osseg.
Marbach H., Fabriksbesitzer, Wien.
Meissner Wilhelm, Kaufmann
Meusi Zdenko, J.-U-Dr. k. k. Handelsgerichtsadjunkt.
Michelstädter Eduard, J.-U.-Dr.
v Mohr Carl, k. k. Oberst.
Müller Josef, Med. Dr., Reichenberg.
Müller Carl Victor, Fabrikaut.
Mattausch Franz. Fabrikant, Franzenthal bei Beusen.
Neugebauer G., k. k. Hofbuchhändler.
v. Neupauer A., Ritter, Herrschaftsbesitzer, Hostacov.

v. Neupauer C., Ritter, Herrschaftsbesitzer, Golč-Jenikau.
Noback Gustav, Fabrikant.
Öttingen-Wallerstein Ihre Durchl. Gabriele Prinzessin
Palliardi Josef, Buchhändler, Brünn.
Pan Eduard, J.-U.-Dr., Advokat.
Petak A., J.-U.-Dr., Notar, Reichenberg.
Pilz Gustav, k. Rath.
Pleachner A., Edler von Eichstädt, J.-U.-Dr.
Polz Ernestine.
Preiss Alois, Med. Dr.
Rahn Ottilie, Wien.
v. Ratzenbeck Clara, Edle.
v. Ratzenbeck Prokop Edler, Kaufmann.
Rzehorz August, Apotheker.
Richter Alexander, Fabrikant.
Riedl Victor, Edler von Riedenstein, Kaufmann.
v. Riese-Stallburg Frhr. Werner, Herrschaftsbesitzer.
Rothbauer J., Kaufmann, Krumau.
Recke Wilhelm, Turnlehrer.
Sagasser Julius, Bezirkshauptmann, Deutschbrod.
v. Salenfels Rich. Edler, Privatier.
Scheffner Korn., J.-U.-Dr., Advokat,
Schenk Moritz, Comptoirist.
Schönborn Graf Adalbert.
Schindler Franz, Fabrikant, Krumau.
v. Schulte J. Fr., Ritter, J.-U.-Dr. Universitätsprofessor und geheimer Justizrath, Bonn.
Schütze A, Fabrikant, Reichenberg.
Schwarzenberg Se. Eminenz Fried. Fürst, Cardinal-Erzbischof.
Sedmik August, Kaufmann.
Sedmik Carl, Kaufmann.
Seutter Eduard Edler von Lötzen, Kaufmann.
Stedefeld Carl, Musiklehrer.
Stössel Moriz, Med. Dr., Böhm. Leipa.
Straberger Hermine, Wels.
Stüdl Johann, Kaufmann.
Stüdl Hermine.
Swoboda Fr., Phil. Dr., Gymnasialdirector, Cilli.
Spielmann Joh., Med. Dr., Tetschen.
Siegmund Adolf, Ingenieur, Teplitz.
Tragy Josef, J.-U.-Dr., Advokat.
Umlauft Moriz, Kaufmann.
Umrath Theodor, Kaufmann.
Uherr Carl, Bürgermeister, Teplitz.
Unterweger Vinc., J.-U.-Dr., Advok.
Volkelt Johann, J.-U.-Dr., Advokat.
Waagner H, Herrschaftsbesitzer.
Waagner Carl, Herrschaftsbesitzer, Smidar.
Wawak Franz, Kaufmann.
Waydelin Ludwig, Kaufmann.
Weigel Wilh., Med. Dr., Bahnarzt.
Weimann Aug., Professor, Komotau.
v. Weyhrother Caroline.
Wenzel Heinrich, Kaufmann, Tetschen an der Elbe.
v. Wiedersperg Eduard, Freiherr, Naceradec.
Wimmer Zdenko, Kaufmann.
Winter M. L., Photograph.
Wünscher Carl, Beamter der böhm. Sparcassa.

Am Anfange des Jahres 1874 zählte die Section 103 Mitglieder, während des Jahres traten 21 bei. — Da der Verein durch den Tod 4 Mitglieder: die Herrn J. W. Bayer, A. Haasche, Prof. Lang und Frau Huber, durch den Austritt (meist wegen Aenderung des Wohnortes) 7 Mitglieder: H. von Bavier, von Hackländer, Prof. Müller, Stud.

jur. Popper, H. Nägler, Dr. Weber und Se. kgl. Hoheit den Herzog von Württemberg verlor, zählt er mit Schluss 1874 113 Mitglieder, darunter 27 auswärtige.

In den nachfolgenden Monatsversammlungen wurden nachfolgende Vorträge gehalten:

1. Prof. Bippart: Ueber Kärnten und inbesondere die Villacher Alpe.

2. Dr. Jiruš: Ueber die Cultur der Alpenpflanzen.

3. Seutter von Lötzen: Ueber Tirol und die Wege dahin.

4. Prof. Klebs: Ueber Karrenfelder und unterirdische Gletscher.

5. Dr. Hecht über seine Touren im Sommer 1874 in der Stubaier und Oetzthaler Gebirgsgruppe.

Sonst wurde noch von Herrn J. Stüdl über das Stiftungsfest der Section Dresden und die Generalversammlung in Kempten, so wie in jeder Sitzung über die wichtigsten Vorkommnisse auf alpinem Gebiete referirt.

Ausserdem theilte Herr von Seutter an den donnerstägigen Zusammenkünften eine Reihe von interessanten Erzählungen und Schilderungen aus den Alpen mit.

Der Besuch der Versammlungen hielt sich auf derselben erfreulichen Höhe wie im vergangenen Jahre, und es verdient hervorgehoben zu werden, dass einer jeder Versammlung eine grössere Anzahl von Gästen beiwohnte.

Wie alljährlich, so wurde auch diesmal die Jahreswende mit einer Feier begangen, welche am 3. Jänner stattfand, und Ende Mai ein Ausflug in die Gegend von Aussig unternommen, der dadurch an grossem Interesse gewann, da er Gelegenheit gab, mit der Section Dresden zusammenzukommen und in Gemeinschaft mit ihr Aussigs Umgebung, insbesondere die Ruine Schreckenstein und den Berg Wostrey zu besuchen.

In der letzten Generalversammlung wurde dem Ausschusse der Auftrag ertheilt, der Vereinsbibliothek seine besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

Diese Aufgabe wurde durch die Opferwilligkeit der Mitglieder wesentlich erleichtert, da dieselben auf die im letzten

Jahresberichte gestellte Bitte der Vereinsbibliothek eine Reihe von schätzenswerthen Werken zukommen lassen.

Ausserdem schaffte der Ausschuss aus Vereinsmitteln eine Zahl der wichtigsten alpinen Publicationen der Neuzeit an und es besteht die Bibliothek gegenwärtig

aus 49 abgeschlossenen Werken in 64 Bänden,
6 periodischen Schriften in 17 Bänden,
20 Karten,
6 Panoramen.

Bezüglich der Thätigkeit nach aussen muss in diesem Jahre der Beginn eines grossen und wichtigen Werkes verzeichnrt werden. In der Versammlung am 19. October wurde der Bau einer Touristen-Hütte auf dem Tabaretta-Kamme, welche die Ersteigung des Ortlers erleichtern soll, in Gemeinschaft mit der Section Leipzig und unter bereits vorher zugesicherter Subvention des Centralausschusses einstimmig beschlossen.

Der Bauplatz der Hütte befindet sich etwa 9800′ hoch, in einer Scharte des Tabarettakammes zwischen der sog. „Durchfahrt" und der Tabarettaspitze. Die Hütte wird für circa 20 Personen bequeme Unterkunft bieten können. Die Baukosten sind auf circa fl. 2500 veranschlagt. Die Subvention des Centralausschusses beträgt fl. 600 und es ist eine gleiche für das nächste Jahr in Aussicht gestellt. Rechnen wir die Einrichtungskosten auf circa fl. 450, so entfällt auf jede der betheiligten Sectionen ein Betrag von etwa fl. 900.

Die zu diesem Zwecke eingeleitete Subscriptiou, obzwar bei weitem noch nicht vollendet, ergab bisher mehr als fl. 600. Grossen Danke verdient die Filiale Dietach, die der Section durch ihre Präsidentin Frl. Hermine Gross den namhaften Betrag von fl. 130 zu diesem Behufe zur Verfüguug stellte; Gleiches gilt von der Section Schwaben, welche aus ihrer Sectionscasse einen Beitrag von fl. 120 öst.W. leistete und ausserdem eine Subscription unter ihren Mitgliedern zu demselben Zwecke einleitete, die fl. 180 ergab.

Der Ausschuss fühlt sich verpflichtet, der grossmüthigen Spenderin, so wie Allen, die den Bau dieser Unterkunftshütte förderten, seinen wärmsten Dank auszusprechen, und knüpft

daran die Bitte, es möchten auch jene Mitglieder der Prager Section dem Unternehmen ihre Unterstützung angedeihen lassen, welche hiezu bisher keine Gelegenheit gefunden haben.

Die Vorbereitungen zum Baue sind bereits eingeleitet, die Gemeinde Glurns hat nicht nur den erforderlichen Grund und Boden unentgeltlich überlassen, sondern auch das Bauholz zu billigem Preise angewiesen. Die Bauführung übernahm Georg Pichler, Maurermeister in Gomagoi, und verpflichtet sich den Bau bis zum 15. August 1875 zu beendigen, so dass die Hütte vielleicht schon in diesem Jahre (falls nicht besondere Elementarereignisse hindernd eintreten), jedenfalls aber im Jahre 1876 wird benützt werden können.

Aus der grossen Zahl von Leistungen der Mitglieder auf touristischem Gebiete heben wir nur folgende hervor:

Se. Eminenz Cardinal Fürst Schwarzenberg: Salzkammergut, u. a. Besteigung des Hohen Plassen, auf welchem S. Eminenz den 50jährigen Gedenktag seiner ersten Bergfahrt feierte.

Dr. Hecht: Schwarzwandspitze 10620′ (erste Ersteigung), Schrankogl 11080′, Schwarzenbergjoch und Höllthalscharte, Zuckerhütl 11100′, Schwarze Schneide 10640′, Tiefenbachkogl 10400′ und Tiefenbachjoch (erste Ersteigung), Verpail- und Tiefenthaler Joch, nördliche und südliche Wildspitze 10943′, Petersenspitze (erste Ersteigung), Taschach- und Oelgrubenjoch, Weissseejoch, Hohe Wart, Laugenspitze.

Frl. Hermine Gross: Hochsalm, Gaisberg, Warschenegg, Laaserjoch, Ehrwalder Thörl, Weissseejoch, Confinale, Cevedale, Kronplatz, Hochalmsattel, Seelandsattel, Toblacher Riedel, Hohe Salve, Gaisstein, Kammerlinghorn.

Joh. Stüdl: Ortler, Confinale, Cevedale.

Regensburg.

Sectionsleitung:

Langoth Johann, k. Conrector, Vorsitzender.
Brenner-Schäffer Dr. Wilh., k. Bez.-Arzt, Schriftführer.
Porzelius Friedrich, Kaufmann, Kassier.

Mitgliederzahl: 65.

Auerbach Carl, Oberpostamtscassier.
v. Baumgarten Ludwig, Apotheker.
Bernklau Alois, k. Notar.
Bezold Georg, Privatier.
Blocken Leopold, Advokat.
Brandl Franz, Bauunternehmer.
Brandenburg Wilh. F., Domänenrath.
Brauser Aug. Dr. med., prakt Arzt
Brauser Heinrich, Grosshändler.
Brenner Carl, k. Regier.-Director.
Brenner-Schäffer Wilh., kgl. Bez.-Arzt.
Brnnner Ferd., k. Bezirksgerichts-Rath, Weiden.
Clessin S., k. b. Gütereinnehmer.
Dnnzinger J. A., Wachsfabrikant.
Eilles Josef, Gymnasial-Professor, Landshut.
Engerer Eduard, Fabrikbesitzer u. Grosshändler.
Fürnrohr Heinr., Dr. med. und prakt. Arzt.
Geys Wilhelm, Buchdruckereibes.
Gmelch Anton, Canonicus znr alten Kapelle.
Gruner H., Civilingenieur.
Hannemann Julius, Kaufmann.
Hartlanb Friedr., Kaufmann.
Heilmann, Civil-Ingenieur.
Heintke Friedr., Kaufmann.
Hendschel Friedr., Fabrikbesitzer.
Henke Adolf Dr. med, prakt. Arzt.
Herrich-Schäffer G. Dr. med., prakt. Arzt.
Kempff Ludwig, Kaufmann.
Krebs, Studienlehrer.
Krippner Jacob, Kaufmann.
Langoth Johann, Conrector des Gymnasinms.
Leixl, Apotheker.
Loritz Georg, Elementarlehrer.
Ludwig Lorenz, Grosshändler.
Metzger Fr. Dr. med., prakt. Arzt.
Müller Jacob, Lebrer a. d Gewerbsschule.
Mühleisen Ad., Kaufmann.
Niedermeier Friedr., Kanfmann.
Peters Adolf, Gasthofbesitzer.
Pornschaft, Bahnhof-Inspector, Schwandorf.
Porzelius Friedr., Kaufmann.
Poschinger Franz, Kaufmann.
Renner Ludwig, Institutsvorstand.
Rümelein Theodor, Grosshändler.
Saalfrank W. Dr. med., prakt. Arzt.
Schad, Privatier.
Schätz Josef, Elementarlehrer.
Schmalzreich, Domkapitular.
Schmidt, Gastbofbesitzer.
Schmidt F. P. sen, Grosshändler.
Schmidt jun, Grosshändler.
Schöpf G. A., Kaufmann.
Schrader Lndw, Pfarrer.
Schwalber Josef, Avokat.
Schwarz Conrad, Central-Magazin-Verwalter.
Sontag, Lebrer der Gewerbeschule.
Sonnenleitner Anton, Advokat.
Stobaens Oskar, Bürgermeister.
Thiem A, Civilingenieur.
v. Thurn und Taxis Fürst Franz.
Wiener Adolf Dr., Pfarrer.
Winneberger Lndwig, k. Hauptm.
v. Württemberg Herzog Max.
Zitzelsberger Josef, Kreisschulinspector.
v. Zuylen von Nyefeld Freih., Gutsbesitzer, Prüfening.

Salzburg.

Sectionsleitung.

Hinterhuber J., I. Vorstand.
Fugger E., II. Vorstand.
Gugenbichler F., Cassier.
Endres H., Archivar.
Richter E., Stöckl J.,*) } Schriftführer.
Adam K., Doppler L., v. Frey K., Gärtner F., Scharnberger K., } Beisitzer.

Mitgliederzahl: 228.

Aberle Dr. Karl, Regierungsrath.
Adam Heinrich, Comptoirist.
Adam Karl, Kaufmann.
Aigner Peter, Oberförster.
Ainmüller, Heinrich, Künstler.
Althaller Wilhelm, Privat.
Amann Clemens, städt. Adjunkt.
Andessner Marie Frl.
Andessner Lndwig, Holzhändler.
v. Angermayer Josef Ritter, Pharmazent in Wien.
Auersperg Adolf, Ministerpräsident Sr. Dnrchl., Wien.
Auer C. W., Kaufmann.
Baldauf Simon, Hotelbesitzer.
Bauer Carl, technischer Director d. Salzb.-Tiroler Montanwerks-Ges.
Baumgartner Alfred, Fabrikant.
Bekk Dr. Adolf, Direktor der Lehrerbildnngsanstalt.
Beringer Dr. Carl, Bürgermeister, Badgastein.
Biebl Rudolf, Realitätenbesitzer.
Blum Anton, Hutfabrikant.
Bodner Jakob, Schlossermeister.
Böheim Heinrich, Agent.
Bogner Andreas, Oberkellner.
Boos Ferdinand, Bäckermeister, Wien.
Brandstätter Johann, Gasthofpächter.
Brechenmacher Jos, botanischer Gärtner.
Conrad Askan, Fabriksbesitzer.
Danrer Josef, Maler nnd Lakirer.
Dewitz John, Buchhändler
Dirr Ferdinand, Buchhändler.
Doppler Lndwig. Holzwaarenhdlr.
Düringer Richard, Kaufmann.
Dnnkl Hans in Wels.
Dnnkl Heinrich Kaufmann in Wels.
Ebner Albin, Hofrath
Eder Albert Dr., Abt zn St. Peter.
v. Eichhoff Josef Freihr., Regier.-Concipist.
Ellmaurer Alfred, Oberfinanzrath u. Finanzbezirksdirektor in Brixen.
Eltz Friedrich, Landesgerichts-Auskultant.

*) Seit Februar: H. E. Mühlreiter.

Emmer Johann, Redacteur in Wien.
Endres Heinrich, Kaffetier.
v. Eschenburg Karl, Studirender.
Eysn Alois, Privatier.
Fiedler Karl, Schlossermeister.
Fischer Leopold, Privat
Flatscher Georg, Professor.
v. Födransberg Heinrich Ritter, Oberlieutenant.
Forcher Franz, Techniker.
v. Frey Karl, Privatier.
v. Frey Max, Mediciner, Leipzig.
v. Frey Richard, Techniker, Wien.
Fritsch Karl Dr. Vice-Director d. Central-Anstalt für Meteorologie u. Erdmagnetismus.
Fritz Josef, merkantil. Direcktor d. Salzb.-Tiroler Montanwerks-Ges.
Fugger, Eberhard, Oberrealschul-Professor
Gams Rudolf, Postofficial.
Gärtner Franz, Bauadjunkt.
Geiger Ed., Buchhändler.
Gogl N. Dr, Advokat.
Gollitsch Karl, Agentur-Beamter.
Göschl Otto, Kaufmann.
Gradmann August, Privatier.
Grassberger Karl, Dr d. Med
Gress Ignaz, Kleidermacher.
Griesberger Josef, Gasthofbes.
Gritzbach Karl, Fabriks-Buchh.
Grömling Ernst, Kaufmann.
Gruber Johann, Hotelbesitzer in Badgastein.
Gstirner, Dr. Adolf, Notar, St. Johann im Pongau.
Gugenbichler Fr., Realitätenbes.
Gugenbichler Amèlie, Realitätenbesitzersgattin.
Haagn Julius, Kaufmann.
Haas Franz, Bahnhofs-Restauratenr.
Hager Johann, Realitätenbesitzer.
Harrer Ignaz Dr., Notar u Bürgermeister.
Hartmann August, Fabrik-Verwalt. in Gartenau.
Heilmayr Anton, Realitätenbesitz.
Heinzel Ferd., Hauptmann.
v. Hellrigl Otto, Regier.-Concipist.
Helmreich Heinrich, Forst-Direktor.
Dr. Herget Alfr., Sekretär d. Finanz-Prokuratur.
Herwirsch Carl, Pharmazent.
Herwirsch Otto, Buchhalter.
Hinterhuber Julius, Apotheker.
Hitschfeld Josef, Dr. Med.
Hoffmann Heinrich, Realitäten-Bes. in Strobl.
Dr. Hofmann Herrmann, Advokat.-Concipient.
Höcker August, Gasthof-Besitzer.
Hörwarter Josef jnn., Agent.
Hörzinger Georg, Privatier.
Horcziczka Viktorin, Kassier a. d. Landeshauptkasse.
Jägermayer Gustav, Photograph.
Kamml Georg, städt. Bau-Inspizient.
Kasseroller Johann Kaufmann.
Kerler Franz, Kaufmann
v. Khnenburg Gandolf Graf, Gerichts-adjunkt in Linz.
Dr. Kiene Josef, Advok.-Concipient.
Klausmeyer Josef, Commis.
Klein Johann, Privat.
Koch Albert, Kaufmann.
Koch Karl, Kaufmann.
Kössing C. A, Privat.
Krenner Johann, Kaufmann.
Krieger Josef, Maler.
Krieger Franz, Comptoirist.
v Lamberg Hugo Graf, Landeshptm.
Laschensky Eugen Commis.
Laschenzky Otto, Realitätenbesitz.
v. Lasser Albert Ritter, landsch. Kanzlei-Direktor.
Leonhart Karl, Stadtwundarzt.
Lidl von Lidlsheim, Oberförster in Holzegg.

Linsmaier Jakob, Realitätenbesitzer.
v. Lobkowitz Se. Durchl. Karl Fürst.
Locella Karl Baron von.
Lukas Herrmann, Professor.
Macbaner Karl, Fabrik-Gesellsch.
Mahr Ferdinand, Repräsent. d, gegenseit. Lebens-Versich.-Bk. „Patria".
Martin Franz, Kaufmann.
Mayburger Josef, Oberrealschul-Professor.
Mayr Josef, Bierbrauer.
Mayr Josef, Hotelbesitzer.
Melion, Karl, Kaufmann.
v. Metzburg Freihr.
Mitterbacher Heinr., Privatier.
Mittermayer Adam, Bäckermstr.
Moldan Josef, Bierbrauer in Hallein.
Morwitzer Josef, Haupt-Steueramts-Direktor.
Moser Alexander, Bräuer.
Löbliche Gemeinde-Vorstehung Mühlbach (Pongau).
Mühlreiter Ed. Zahnarzt.
Müller Karl, Buchhalter.
Müllner Josef, Bildhauer.
Nelböck Julius, Hôtelier.
Neumayer Anton, Schuhmacher.
Neumüller J. B., Kaufmann.
Obererlacher Franz, Benefiziat in Radstadt.
Pehersdorfer Anna, städt. Lehrer.
Pelzer Wilhelm, Oberförster in St. Johann im Pongau.
Petran Johann, Kleidermacher.
Petter Alexander Dr., Privat.
Petter Karl, Magister der Pharmacie.
Pezolt Georg, Künstler.
Pezolt Ludwig, städt. Kanzl.-Direct.
Pfitzer Peter, Regierungs-Beamter.
Podstatzky-Lichtenstein Adolf Graf v., Kämmerer.
Pölzl Josef, Bierbräuer in Grödig.
Poschacher Andrä, Postmeister in Radstadt.
Posebacher Peter Dr., Notar u. Vice-Bürgermeister.
Raab Robert Ritter von, Bezirkshauptmann. Gmunden.
Radauer Fritz, Kaufmann.
Rauscher Vincenz, Fabriksbesitzer.
Reuthner Adolf, Holzhändler in München.
Richard Karl, Buchhalter.
Richter Eduard, Professor.
Roittner Michael, Kaufmann.
Roll Karl, Jurist.
Rondonell Eduard, Wels.
Rosian Robert, Gasthof-Besitzer, St. Johann (Pongau).
Rotter Josef, Kaminfeger.
Rueff Moritz, Waldbesitzer.
Sacher Emanuel Dr., Bezirksarzt, Tamsweg.
Sarsteiner Heinrich, Postmeister, Strobl.
Schalek Leopold, Hôtelbesitzer, Marienbad (Böhmen).
Scharnberger Karl, Fabrikant.
Scharrer Karl, Comptoirist.
Schatzl Josef, Kaufmann, Radstadt.
Scheibl Leopold, Goldarbeiter und Vice-Bürgermeister.
Schider Rudolf, Privat.
Schleindl Franz, Domkapitular.
Schliesselberger Stefan jun., Lederer.
Schmerold Josef. Kaufmann, Hallein.
Schneeberger Kajetan, Realitätenbesitzer.
Schneider Fritz, Coiffeur.
Schöninger Karoline, städtische Lehrerin.
Schöpf Josef Dr., Professor.
Schreiner Josef jun, Bierbräuer.
Schwarz Karl Baron von, Baurath,
Seeauer Wilh., Regierungs-Offizial.
Seefeldner Johann F., Kaufmann Radstadt.

Sigl Josef, Bräuer, Obertrum.
Silber Alois, Kaufmann.
Sorgenfrei Anton, Commis.
Spängler Karl, Grosshändler.
Spängler Rudolf Dr., Apotheker.
Spaur Philipp Graf von, Realitäten-Besitzer.
Steiner Otto Frl r. v. Pfungen, Forst- u. Domänen-Directions-Concipient.
Steinhauser Adolf, Regier.-Rath.
Stieger Heinr., Landesger.-Auscult.
Stigler Josef Dr., Advokat.
Stöckl F., Zimmerkellner, Marienbad.
Stöckl Johann, Regierungs-Concipist, St. Johann (Pongau).
Straubinger Josef, Hôtelbesitzer, Badgastein.
Straubinger Lorenz, Postmeister, St. Johann.
Straubinger Pet., Oekonom, Badgastein.
Snpé Karl, Geschäftsreisender, Nürnberg.
Se. Emin. der hochw. Herr Tarnoczy Maximil. Josef, Cardinal u. Fürst-Erzbischof etc. etc.
Se. Excell. Hr. Graf Thun-Hohenstein Sigmund, Statthalter etc.
Se. Excell. Hr. Graf Thun Ernst, Gutsbesitzer, Söllheim.
Thury Max, Fabriks-Director.
Trauner Gustav, Privatier.
Türk Jaques, Fabriks-Reisender.
Ullmann Emanuel, Hauptmann u. Direktor der 12. Mappirungs-Abtheilung in Zaleszky (Galizien).
Vielguth Ferdinand Dr., Apotheker, Wels.
Voltrini Gustav, Mundkoch Sr. k. k. Hoheit des Grossherzogs von Toskana.
Wagner Franz, Kaufmann.
Wahl B., Cafetier.
Walch Max, Agent.
Weibhauser Paul, Realitäten-Besitzer.
Weickl Franziska, Frl.
Weickl Josef, Realitätenbesitzer.
Weindl J. B., Stadtpfarr., Radstadt.
Weiss Josef Baron v., Landesger.-Präsident.
Weizner Rudolf, Comptoirist.
Wery Xaver, Uhrenhandlungs-Gesellschafter.
Widmann Otto Dr., Advokat.
Wiesenberger J, Privat.
Wilhelm Franz, Oberrealschul-Professor.
Wisbauer Adolf, Gastwirth am Gaisberg.
Wögerbaner Josef, Schulrath u. Oberrealschul-Director.
Wöss Max, Kaufmann.
Woska Josef, Kanditen-Fabrikant.
Würthle Friedrich, Photograph.
Ysop Erdmann, Commis.
Zeisberger Ignaz, Gastwirth am Gerstberg.
Zeller Franz, Kaufmann
Zeller Ludwig jun., Kaufmann.
Zeller Ludwig sen., Privatier.
Zulehner Josef, Kaufmann.

Der im Druck vorliegende Bericht über die Thätigkeit der Section im Jahre 1874 gibt eine Fülle von Beweisen dafür, dass die Section Salzburg gewiss zu den regsamsten des ganzen Vereins zählt. Ihre Thätigkeit hat sich vorzugsweise praktische Ziele gesteckt, unter welchen Weg- und Hüttenbauten, sowie

die Organisation des Führerwesens in erster Linie zu nennen sind. (Vgl. darüber „Mittheilungen" 1875 Heft 1, S. 9.)

Aber auch auf anderem Gebiete hat sie ihre Bedeutung für den Gesammtverein bewiesen. Wir dürfen darauf hinweisen, dass der erste treffliche Artikel in Bd. V Heft 1 sowie noch zwei kleinere desselben Heftes, ferner drei der beigegebenen Zeichnungen von Mitgliedern der Section Salzburg herrühren.

Es fanden im Jahre 1874 sieben Monatsversammlungen statt, in welchen folgende Vorträge gehalten wurden:

Baron v. Pfungen: Ueber eine Glocknerbesteigung.

Redacteur Emmer: Ueber einen Besuch des Lamprechts-Ofenloches bei Frohnwies (von 8 Sectionsmitgliedern im Winter unternommen).

Max v. Frey: Ueber die Täuschungen des Augenmasses.

Prof. E. Richter: Ueber zwei Winterexpeditionen in die Kolowratshöhle.

Von Touren, welche Mitglieder der Section unternommen, sind folgende erwähnenswerth:

Kössing: Aetna; Max v. Frey, Richard v. Frey und Prof. E. Richter: Die Mörchenschneide zwischen Floiten und Schwarzenstein.

Prof. E. Richter: Hochkalter über das Blaueis (neu), die Schönfeldspitze, H. Göll.

Max v. Frey: Ortler, Cevedale, Königsjoch, Schöntaufspitze, Vertainspitze vom Zaythal aus (neu, ohne Führer) Zugspitze von Ehrwald. Ders. und Richard v. Frey: Die 3 Watzmannspitzen, Schönfeldspitze und Funtenseetauern. Fried. Eltz: H. Göll. Gugenbichler: Rosskogel und Hundskopf am Radstädter Tauern. J. Stöckl: Hochkönig.

Salzkammergut in Ischl.

Sectionsleitung.

Egger von Möllwald Dr. M., Vorstand.
Sarsteiner H., Hôtelbesitzer, Vorstands-Stellvertreter.
Gschwandtner Georg, Salinen-Beamter, Cassier.
Koch Franz, Hôtelbesitzer, Schriftführer.
Heniger, Baron, Beamter,
Aigner August, Oberbergverwalter, } Beisitzer.

Mitgliederzahl: 49.

Aigner August, Oberbergverwalter.
Antengruber J., Oberlehrer.
Benoni, Dr. Advokat.
v. Brenner-Felsach, Ritter Dr. Josef, Badearzt.
v. Chlumetzky, Freiherr Excll. Ackerbauminister, Wien
Egger v. Möllwald, M. Dr.
Fehlandt G., Lehrer
Feurstein F., Dr.
v Foregger, Caesar Ritter, Wien.
v Foregger Frau.
Forstverwaltung.
Frölich Josef, Kanzelist
Fürstenberg M., Dr. kais. Rath und Badearzt.
Griffith Wilh. H., North Park Croydon England.
Grömmer, Hotelbesitzer am Schafberg.
Grömmer, Hotelbesitzer St. Wolfgang.
Gschwandner G., Salinen-Beamter.
Gschwandtner, Bade-Adjunkt.
Hafferl Fr., Student, Carlsruhe.
Heniger Baron, Beamter.
Iliessl J. Hotelbesitzer.
Hirsch M., Privatier.
v. Hohenbruck, Baron.
Koch Franz, Hotelbesitzer.
Koch Ludwig, Postmeister.
Kraus Herm. Fräulein, Wien.
Leithner Franz, Büchsenmacher.
v. Lidl jun. Ferd.
Linke Adolf, Breslau.
Mannberger Fr.
Michel H., Architekt.
Mühlbacher Fr., Obersteiger.
Onaegin Alex, St Petersburg.
Pammer Josef, Bahnbeamter.
Pott jun. M.
Sarsteiner H, Hotelbesitzer.
Sauerwein N., Graz.
Schreiber J. Dr., Aussee.
v. Schrötter, Telegraphen-Verw.
v. Schrötter Alfred, Wien
Seeauer C., Hotelbesitzer. Hallstatt.
Simony Arthur, stud. med. Wien.
Solsky Alex., Director des Landw. Museums St Petersburg.
Steiner Jg, Bergrath.
Walter Johann, Conditor.
Wehrenpfennig M., prot. Pfarrer Goisern.
Weinmeyr Fr., kathol. Pfarrer.
Whitaker-Stapelton, Nailsworth, England.
Zimmer M, Tischlermeister.

Neu eingetreten:

Dusch L., Tischlermeister.
Stieger H. Dr. med

Der Curort Ischl hat sich an der Wiener Weltausstellung mit einer Collection von Ischler Heilproducten betheiligt.

Um diese Sammlung für die Kenntniss des Salzkammergutes auch weiterhin zu verwerthen, bildete sich im Frühjahr 1874 in Ischl ein Museal-Verein unter dem Präsidium des kaiserl. Rathes Dr. Ritter von Brenner-Felsach, mit der Aufgabe ein Localmuseum zu errichten für geschichtliche sowie naturhistorische Gegenstände.

Um dieselbe Zeit fasste die Section Austria in Wien den Beschluss, das Gebiet der Dachstein-Gruppe als das Hauptfeld ihrer Wirksamkeit für die nächsten Jahre zu erklären, für die beste Monographie dieses Gebietes einen Preis von fl. 500 auszuschreiben und Alles aufzubieten, um die Bereisung desselben zu erleichtern.

Der Beschluss der Section Austria bot für den Ausschuss des Museal-Vereins im Sommer 1874 den Anlass, die neue Alpenvereins-Section „Salzkammergut" zu bilden, die sich am 20. August auf Grund der behördlich genehmigten Statuten constituirte.

Die constituirende Versammlung im Ischler Gemeindesaale eröffnete Dr. Ritter von Brenner-Felsach mit einer kurzen Ansprache, worauf Dr. Egger von Möllwald einen längeren Vortrag über Alpenkultur und Alpenvereine hielt.

Die neue Section fand lebhaften Beifall und zählte in kurzer Zeit bei 50 Mitglieder.

Eine besondere Förderung wurde ihr zu Theil durch den Beitritt Sr. Excellenz des österreich. Ackerbauministers Ritter von Chlumetzky und dessen Verfügung, dass das Forst-Aerar sich an den Bestrebungen der Section mit einem Gründungsbeitrag von fl. 100 betheilige.

Schwaben in Stuttgart.

Sectionsleitung:

v. Gemmingen Freiherr, Kreisgerichtsrath, Vorstand.
Harpprecht Th., Justizassessor, Schriftführer.
Bach C., Buchhändler, Cassier.

Mitgliederzahl: 110.

72 in Stuttgart, 38 auswärts.

Abel Diaconus in Leonberg.
Aigner, Consistorialsecretär.
Angele, Bauinspect. in Strassburg.
Bach C., Buchhändler.
Bauer, Controleur.
Becker, Apotheker in Waldsee.
Barner, Präceptor in Göppingen.
Beyttenmüller, Architect.
Blezinger, Justizassessor.
Blum Dr., Professor.
Brecht, Gerichtsnotariatsassistent in Ehingen.
Buttersack Dr. in Heilbronn.
Cammerer, Rechtsanw. in Esslingen.
Deffner Carl, Fabrikant in Esslingen
Deffner Wilhelm, Fabrikant in Esslingen.
Deffner Hermann, Partikulier.
v. Degenfeld-Schomburg Graf Curt in Eybach.
Drescher Louis, Kaufmann.
Drescher, Postinspector.
v. Duvernoy, Staatsrath.
Duvernoy Dr., Medizinalrath.
Eberbach W., Fabrikant in Ludwigsburg.
Eberhard, Partikulier.
v. Egloffstein Freihr, Geh. Rath.
Engelmann Albert.
Enting, Kanzleirath.
Faber Dr., Hofrath in Friedrichshafen
Fellger, Sparkassenbuchhalter.
Feuerbach, Oberjustizrath.
Feyerabend Adolf in Heilbronn.
Fischer Carl, Partikulier.
v. Föhr, Obertribunalrath.
Frank Hermann, Fabrikant in Ludwigsburg.
Gantter, Professor.
Ganzhorn, Oberamtsrichter in Neckarsulm.
Geiger Gustav, Fabrikant.
v. Gemmingen Freihr., Obertribunalrath in Heilbronn.
v. Gemmingen Freih., Kreisgerichtsrath.
v. Gmelin W., Obertribunalrath.
Göpel, Buchhändler.
Grosmann Dr., Professor.
Gutmann Max, Bankier.
Hafenbrack, Pfarrer in Unterheinrieth.
Harpprecht Theod., Justizassessor.
Hedinger August Dr. jun.
Hegler, Kreisgerichtsrath.
Herbort, Kreisrichter
Herrmann, Stadtrichter.
Heyd Ferdinand, Kaufmann.
Hoffmann, Oberamtsrichter in Nürtingen.
v. Hufnagel, Obertribunalrath in Heilbronn.
v. Jäger, Oberregierungsrath.
Kapff Dr., Oberamtsarzt in Esslingen.
Kapff, Professor in Ludwigsburg.
Kapff, Dr. in Tuttlingen.
Kiedaisch, Hoftheatersekretär.
Kien Robert jun. in Ulm.
Kieser, Regierungsrath.
Klüpfel, Finanzassessor.
Knapp, Kreisgerichtsrath.
Köpff, Collaborator in Tuttlingen.
Künstle Wilhelm, Kaufmann.
Kurtz Paul, Buchhändler.
Leicht Ed. in Cannstadt.
Leube G. jun., Dr., Apotheker in Ulm.
Mauch Fritz jun. in Göppingen.
Mayer Theodor, Kaufmann.
Mohl Rudolf, Partikulier.
Negele, Privatdocent.
Niethammer, Hauptmann.
Niethammer, Rechtsanwalt.
Oesterlen F., Professor.

Paulus, Director auf dem Salon bei Ludwigsburg.
Pfaff, Finanzassessor.
Pischek, Regierungsrath.
v. Rauch, Fabrikant in Heilbronn.
Renner, Justizassessor
Reuschle jun., Professor.
Römer, Rathsschreiber in Ulm.
Sachs, Juwelier.
Saur, Kaufmann.
v. Schad, Kreisgerichtsrath in Ulm.
Schiedmayer A, Fabrikant.
Schiedmayer A. jun.
Schiedmayer Hermann.
Schnitzer, Rechtsanw. in Biberach.
Schönhart, Verwaltungsconsulent.
Schütz Emil, Dr in Calw.
Schumann, Professor.
Seyerlen R., Lehrer am Conservatorium.
Siegle Gustav, Fabrikant.
Steinheil, Obercousistorialrath.
v. Sternenfels Freihr, Regierungsrath.
Tafel Hermann, Rechtsanwalt.
Teichmann, Rechtsanwalt.
Teuffel Julius Dr.
Uebele, Ministerialassessor.
Waldbauer Hermann, Fabrikant.
Waldburg-Zeil-Wurzach, Fürst Carl
v. Wallbrunn, Auditor in Ludwigsburg.
Weigelin, Professor.
Weiss A., Fabrikant in Esslingen.
Werther Alfred, Buchhändler.
Wideumann Heinr., Kaufmann.
Wieland Dr., Professor.
Zeller, Obermedizinalratb.
Ziegler Julius.
Zöppritz Carl, Kaufmann in Cannstadt.
Zumsteeg Rudolf, Musikalienhändler.
Zum Tobel, Rechtsanwalt in Ulm.

In den 10 Versammlungen der Section wurden folgende Vorträge gehalten:

Kreisgerichtsrath v. Gemmingen über die Scesaplana.
Professor Oesterlen über Hochgebirgstouren.
Adolf Schiedmayer über eine Glocknerbesteigung.
Th. Harpprecht über Besteigungen des Ortler, Monte Zebru und der Punta di San Matteo.

Aus der Sectionskasse wurde der Section Klagenfurt zum Bau des Unterkunftshauses an der Pasterze ein Beitrag von 25 fl. bewilligt.

Von Bergtouren, welche durch Mitglieder der Section unternommen wurden, sind zu erwähnen Besteigungen des Piz Bernina, Piz Corvatsch, Piz Buin, Ortler, Monte Confinale, Thurnerkamp und Ranchkofel, sowie Ueberschreitungen des Ewissattels und der Schwarzenbachscharte.

Steyr.

Sectionsleitung:

Krakowizer Dr. med., Vorstand.
Amort Johann, Vorstandstellvertreter.
Greiner Franz, Cassier.
Gründler Josef, erster Schriftführer.
Gründler Ferdinand, zweiter „
Moser Alois, Beisitzer.
Reschauer, Jul. „

Mitgliederzahl: 91.

Amort Joh., Eisenhändler.
Amtmann Aug., Chirurg, Garsten.
Angel Jos., Kaufmann.
Bendik Jac., Lederermstr., Bad Hall.
Berger Joh., Juwelier.
Bergmüller Jos., Privatier.
Bichler Hermine Frl., Private.
Brandl Friedr., Kaufmann.
Brittinger Alfred, Magister der Pharmacie u. Apotheker.
Brittinger Otto, Beamter der Rudolfsbahn.
Degenfellner Leop., Schlosserm.
Demel Alois Dr., Advokat, Haag.
Ehrentraut Joh. Bapt., Priester, Gleink.
Eisner Amalie, Frau
Estermann Casp., Seifensieder.
Eibl Joh., Bezirksger.-Adjunkt.
Eyermann Franz, Privat., Kremsmünster.
Frank Ferd., Pfarrer, Leonstein.
Fischer Barbara, Frau.
Frauengruber Paul, Pfarrer, Losenstein.
Göppel Emil, Magister d. Pharm. u. Apotheker.
Greiner Franz, Barchentfabrikant.
Gross Heinrich, Goldleistenfabrikant, Garsten.
Gründler Ferd., Eisenwaarenhdlr.
Gründler Jos., Eisenwaarenhändler.
Gschaider Joach. Hausbesitzer.
Haas Emil, Buchdrucker.
Haller Therese, Frau.
Haller Emil, Dr. juris.
Hartmann Ritter v. Sternfeld Dr., Professor.
Hascher Johann
Höfner Friedr. Dr. jur.
Holderer Franz.
Holderer Carl.
Hronek Carl
Jäger v. Waldau, Anna.
Jäger v. Waldau, Rom.
Jungwirth Ant., Lehrer, Losenstein.
Kaiser Ignaz, Lehrer, Grossraming.
Kammerhofer Leopold.
Kiderle Franz, Notar.
v. Koller Carl.
Kraker Johann.
Krakowizer Jos. Dr.
Krakowizer, E. Dr. med., Newyork.
Krenmayr Camillo.
Mayrhuber Anna, Gastwirthsgattin.
Mayr Vincenz.
Meyer Eduard.
Mittendorfer Rud., Chirurg, Grossramming.

Mitter Victoria, Frau.
Molterer C., Sierninghofen b. Steyr.
Moser Alois.
Moser Anton.
Nippel Ritter v. Weyrheim.
Nothhaft Alois jun.
Parger Dr. jur.
Pichler Franz.
Pöltl Jos.
Pointner Georg.
Porsche Franz, Losenstein.
Priezel Emil.
Prix Joh.
Putz Magdalena Frau.
Reder Josef.
Reder Josef, Garsten bei Steyr.
Redtenbacher Alois.
Reichl Josef.
Reschauer Julius.
v. Sala Frhr. Moritz.
Schönthan Frz. Edler v. Pernwald.
Schwingenschuss Alois.
Seiffert Therese, Frau.
Spängler Alois, Dr. med. u. chir.
Stammgassner Heinr., Priester, Kirnberg bei Steyr.
Stigler Alois Dr. Advokat.
Stigler Wilhelm, Dr. Chem. und Apotheker.
Stigler Victor.
Teplizky Franz
Tomitz Franz.
Trautmann Therese, Frl.
Turek Jos.
Wagner Frz.
Wanschura Stefan.
Weichhart Friedr.
Weiss Mich., Strafhauspfarrer, Garsten bei Steyr.
Werndl Jos., Waffenfabr.-Gen.-Dir.
Werndl Franz.
Wikhoff Franz.
Wieser Franz, Gleink bei Steyr.
Wolf Carl, Dr. med.

Taufers.

Sectionsleitung:

Daimer J. Dr.

Mitgliederzahl: 23.

Auer Johann, Gastwirth Rein
Daimer Carl, Techniker, Aachen.
Daimer Josef, Dr. med. pract Arzt.
Dietl J. Dr. med., Brunnenarzt, Marienbad, in Böhmen.
Fulterer Carl, Factor der Ahrner Gewerkschaft, Steinhaus.
Hirsch Walter, Danzig.
Kasper A., Forstverwalt, Hinterriss.
Klingler Heinrich, Bezirksgerichts-Adjunkt Silz, Oberinnthal
Kossmann N. Forstdirector Deutschlandsberg, Steiermark.
Lang Eduard, Dr. med. Universitäts-Professor, Innsbruck.
Marschall Burkhard Julian, Wien.
Martin Albert, Dr. jur. k baier. Stabsauditor a. D. (Würzburg) Riva am Gardasee.
Mutschlechner A., Bierbrauereibesitzer und Gastwirth.

Mutschlechner Johann, Postmeister.
Mutschlechner Josef, Gastwirth, St. Vigil Enneberg.
Nuttil Paul, Professor, Wien.
Sclemmer Josef, Dr. med. Stadtarzt Pressburg.
Sieger Victor, Maler München.
Tinkhauser Johann, Kaufmann, Bruneck.
Treffer Georg, Bergführer, Luttach.
Violand Ernst, Photograph, Bruneck.
Walch Josef, Bezirksgerichtadjunkt.
v. Zieglauer Robert, Apotheker, Bruneck.

Die Section musste sich im verflossenen Sommer darauf beschränken, die von Fremden viel besuchten Punkte zugänglich zu machen, was auch, soweit die dringendsten Bedürfnisse es erforderten, geschehen ist. Für das künftige Jahr werden ausser den nothwendig gewordenen Ausbesserungen einige neue Wege in der Umgebung von Taufers angelegt, das Hauptaugenmerk aber auf den Speikboden gerichtet werden, welcher wegen seiner leichten und gefahrlosen Zugänglichkeit von Touristen leicht bestiegen werden kann und die geringe Mühe reichlich belohnt. Da bis zur Michlreisser Alpe ein ganz guter Weg führt, von dieser aus noch 500′ hinauf ein Steig, wird der Zugang mit geringen Kosten herzustellen sein. Weiterhin ist der Bau einer Unterkunftshütte am höchsten Punkte projectirt, zu welchem Zwecke der Sectionskasse von im Sommer hier weilenden Alpenfreunden ein namhafter Betrag zugieng.

Traunstein.

Sectionsleitung:

von Lama Carl, Vorstand.

Mitgliederzahl: 40.

Bolland, Wirth, Adelholzen, Post Bergen.
Enderl, Gasfabrikbesitzer nnd Civilingenenr.
Färber, k. Bahninspector, Augsburg.
Felsensteiner Otto, Pharmacent Pfersee.
Fleschhut A., Buchhändler.
Fercbl, Pharmacent, Reichenhall.
Gröber Dr. prakt. Arzt, Eggstätt bei Trostberg.
Heckenstaller, k. Bezirksamtsmann.
Huber, k. Bauamtmann.
v. Kaltdorff, Notariats Concipient
Kirschner, k. Bez. Ger. Rath
v. Lama Carl.
Lanz, k. Bez. Geometer.
Leibmann P., Stndirender, Freising.
Leonpacher, Dr. prakt. Arzt.
Mayer, k. Salinen-Jnspect., Bercbtesgaden.
Metzger A., Bahnassistent, Reicbenhall.
Nothas, k. Notar.
Pauer, Apotheker.
Paner, Badebesitzer.
Peetz, k. Rentbeamte.
Prantl jun., Bierbrauereibesitzer.
Progl, prakt. Arzt, Waging.
Prosser, Privatbuchhalter.
v. Raessfeld, k. Oberförster, Bergen.
Rappold, Kanfmann
Rappold jnn., Kaufmann.
Schaaf, k. Rechtsanwalt.
Scbabmayer, Tapezierer.
Schiffmann, Conditor.
Schreiner, Dr. prakt. Arzt, Simbach am Jnn.
Schütt, k. Rechtsanwalt.
Scbütz, H. Dr., Rector der k. Gewerbschule.
Senestrey, k. Bez Ger. Rath.
von Steinbeiss O., Gutsbesitzer, Braunenbnrg bei Rosenheim.
Stölzl, k. Hüttenverwalter, Eisenarzt Siegsdorf.
Wieninger M., Gutsbesitzer, Högelwörth bei Teissendorf.
Wiespauer, Bürgermeister.
Wiespaner, Hotelbesitzer.
Wittmann, sen. Schreinermeister.

Neu eingetreten:

Stöckl, Oberlehrer.

Die Section betheiligte sich an den Aufgaben des Vereines durch Herstellung mehrerer Wege und Wegtafeln in den nächstgelegenen Voralpen, sowie durch den Beschluss, gemeinsam mit den Sectionen München, Salzburg, Trostberg und Pinzgau ihre Mittel und Kräfte der Durchforschung und Gangbarmachung des Steinernen Meeres zu widmen.

Es gelang ferner der Vorstandschaft, einen Bergführer-Tarif für das Chiemgau fertig stellen und an sämmtliche Sectionen vertheilen zu können. Es ist beabsichtigt, denselben bei allen Bahnexpeditoren, Gastwirthen, Bürgermeistern etc. des Chiemgau's aufzulegen.

Trostberg.

Sectionsleitung:

Seelinger Max, Notariats-Concipient, Obmann.
Siegert Anatol, Ingenieur, Cassier und Schriftführer.
Clemente Joseph, Kaufmann in Altenmarkt, Beisitzer.

Mitgliederzahl: 72.

Aigner Anton, Canonicus, Laufen.
Baumer Joh., Revisions-Assistent bei der Direction der Ostbahn, München.
Blechner Max, Geschäftsreisender, München.
Burger Georg, Lehrer, Schleching.
Clemente Jos., Kaufm., Altenmarkt.
Fürst Eugen, Gutsbes., Fraueudorf.
Gebhardt Fritz, Geschäftsreisender, Regensburg
Gerstle Emil, Geschäftsreisender, München.
Götz H., Geschäftsreisend., Augsburg.
Graf Wilhelm, k. Bezirksgeometer, Altenmarkt.
Grau Johann, k. Aufschläger.
Harslem Ed., Geschäftsreisender, Nürnberg.
Harslem Heinr., Kaufmann.
Hartinger Caspar, Gürtler.
Häuslmaier Math., Lehrer, St. Georgen b. Stein.
Heitz Dr. Wilh., prakt. Arzt, Welden b. Augsburg.
Henkel Max, Vet. Cand., München.
Herusdorf Johann, Kanzlist.
Heuwieser Dominikus, Bräumeister, Wasserburg.
Haindl Dr. Adolf, prakt. Arzt, Traunstein.
Kamaun Johann, Lehramtsassistent, Freising.
Kanzler Joh., k. Advok., Wasserburg.
Karg M,, Eisenbahnbauführ., Buchloe.
Kastner Johann, Rentamtsgehilfe, Wasserburg.
Kegler Ludwig, Geschäftsreisender, Nürnberg.
Kiederle Anton, k. Gerichtsvollzieher.
Kleiber Max, Maler aus Egg Harbor City in Nordamerika.
Kleinhuber Josef, Müllermeister, Altenmarkt.
Krembs Dr. Leonhard, Arzt auf Château Hévalè, Belgien.
Krembs Wilh, k. Obercondueteur, München.
Kröll Franz, Kaufm., Augsburg.

Mändl Alphons, Buchbinder.
Mutzl Johann, k. Pfarrer, Obing.
Niggl Anton, Gastwirthssohn, Altenmarkt.
Obermaier Simon, Bahnamtsassistent, München.
Pachmayr Carl, Realitätenbesitzers-Sohn, Frabertsham.
Pauli Georg, Kaufmann, München.
Pichler Josef, Cooperator, Eggstädt.
Rainer Carl, Maurermeister.
Rambauer Gg., Geschäftsreisender, Freising.
Regensteiner L., Geschäftsreisender, München.
Rehm Aug., Geschäftsreis., München.
Reinhard Alois, k. Betriebs-Ingenieur, Ansbach.
Reiter Alois, Geschäftsreisender, München.
Reiter Joseph, Geschäftsreisender, Nürnberg.
Reithner Ludw., Premier-Lieut. im k. b. 15. Inf.-Reg. in Neuburg a. D.
Rothauer Josef, Eisenhändler, Teisendorf.
Sailer Ludw., Premier-Lieuten. im k. b. 10. Inf.-Reg. z. Z. beim topographischen Bureau, München.
Sailer Theodor, Cooperator, Traunwalchen.
Sauter Gg., Notariatsgehilfe.
Schmidt Emil, Bauschreiber, Memmingen.
Schneeweis J., Cooperat., Schnaitsee.
Sedlmaier Gg., Glaser.
Seelinger Max, Notariatsconcipient.
Selbertinger Seb., Kaufm., Stain.
Siegert Anatol, Ingenieur.
Siegert Carl, k. Notar.
Soll Ignaz, Maler.
Steger Aug., k. Forstgehilfe, Unterliezheim.
Steger Dr. Carl, prakt. Arzt, Schnaitsee.
Steger Josef, k. Postexpeditor, Augsburg.
Steger Max, Geometer-Assistent, Nördlingen.
Stöckl Anna, Oberlehrersgattin, Traunstein.
Stöckl August, Lehrer, Seeon.
Stuber Joh., Bankgeschäfts-Inhaber, Neuötting.
Trinkgeld Frz, Geschäftsreisend., München.
Wagner Josef, Bierbräuer.
Weismann Roman, Geschäftsreis. Basel.
Wenning M., Rentamtsoberschreiber.
Wiesend Georg, k. Regierungsrath und Bezirksamtmann, Landau a. J.
Winkler Josef, Privat., Altenmarkt.
Zieglеder Josef, Schmidmeister.

In den zahlreichen Monatsversammlungen wurden folgende Vorträge abgehalten:

Ueber die Architectonik des Weltalls von A. Siegert.

Ueber eine Besteigung des Thorsteines in der Dachsteingruppe von Jos. Pöschl aus Wien, Mitglied der Section Austria und Ehrenmitglied unserer Section.

Ueber die physikalischen Eigenschaften der atmosphärischen Luft, Vortrag mit Experimenten gehalten von A. Siegert.

Ueber das barometerische Höhenmessen; Vorzeigung und Erklärung eines Aneroids und eines Tableaux, darstellend

die Höhenverhältnisse der wichtigsten Gebirge der Erde, von A. Siegert.
Ueber die Besteigung des Hochkalter von M. Seelinger.
Ueber die chemischen Bestandtheile der atmosphärischen Luft, drei Vorträge mit Experimenten von A. Siegert.
Drei Tage in der Gastein von M. Seelinger.
Ueber die Firn- und Gletscher-Region von M. Seelinger.
Ueber die von mehreren Sections-Mitgliedern ausgeführte Besteigung des Untersbergs, speziell des Geierecks, Salzburger- und Berchtesgadenerhochthrons, dann über einen Besuch der Kolowratshöhle, von M. Seelinger.
Ueber die z. Z. bestehenden Alpen-Vereine von M. Seelinger.

Villach.

Sectionsleitung:

Settari Friedrich Dr., Obmann.
Moritsch Anton jun., Kassier.
Hyrenbach Leonhard, Liegel Kornel, Witz Gustav, } Beisitzer.

Mitgliederzahl: 91.

Bischel C, Fabrikdirektor.
Brandt Carl, Postmeister.
Bögel Franz, Inspektor, Tarvis.
Bruckmann Carl, Mühlenbesitzer, Spital.
Cnobloch Carl, Baron v., Klagenfurt.
Dinzl Ignaz Dr., Advokat.
Dietz Eduard, Comptoirist
Egger J, B, Fabrikbesitzer.
Egarter Marie, Wirthschafterin.
Esterl Eduard, Offizial, Raibl.
Feldner Alois, Kaufmann.
Feldner Franz Dr., Advokat.
Fercher Ferdinand, Privat.
Ferk Felix Dr., Marburg a/D.
Fürst Mathias, Kaufmann.
Fürst Carl, Kaufmann.
Ghon Carl, Kaufmann.
Götz Josef, Gewerk, Paternion.
Grebetschischer Johann, Realitätenbesitzer, Spital.
Grebmer Johann von, Kaufmann, Spital.
Guzmann d' Olivarez Theodor, Werkverwalter, Waldenstein.
Heiss Franz, Postmeister, Spital,
Hölzl Wilhelm Dr., Bezirksarzt, Klagenfurt.

Hoffmann Julie, Buchhändlerin.
Huber Stefan, Kaufmann.
Huth Franz, Kaufmann, Völkermarkt.
Hyrenbach Robert, Kaufmann.
Hyrenbach Leonhard, Kaufmann.
Interberger Ernest, Kaufmann.
Jäger Franz, Professor, Klagenfurt.
Kasmannhuber Carl, Fabrikant.
Kasmannhuber Franz, Fabrikant.
Keesbacher Carl, Oberpostverwalter, Salzburg.
Knittel Michael, Professor.
Kofler Simon, Werkdirektor, Gmünd.
Koller Nicolaus, Kanzlist, Greifenburg.
Kuchler J., Arzt, Paterion.
Kulakowsky, Stanislaus, Ingenieur.
Lax Josef, Gutsbesitzer, Gmünd.
Liegel Cornel., Buchhändler.
Lukacs, Ingenieur, Klagenfurt.
Martens, Maschinenbauer, St. Johann a. Brückl.
Mathis Max von Dr., Advokat.
May de Madis Baron, Gutsbesitzer, Neuhaus Drauegg
Milesi Const. Edler von, Gutsbesitzer, Völkendorf.
Moritsch Anton L., Kaufmann.
Moritsch Anton, junior.
Moritsch Johann, Kaufmann, Cardiff.
Moro Josefine, Gastwirthin, Bleiberg.
Mücbner Alois.
Mühlbacher Paul, Gutsbesitzer, Klagenfurt.
Müller A, Professor.
Murmaier, Bezirksadjunkt.
Nagele Georg, Kaufmann.
Nagele Guido, Gutsbesitzer.
Nischelwitzer Oswald, Fürst Porcia'scher Vicedom, Mauthen.
Oblasser Franz, Mauthen.
Perasso Leopold, Kaufmann.
Petritsch Matbias, Gutsbesitzer, Oberrain b. Fürnitz.
Pichler Eduard, Postmeister, Oberdrauburg
Picco Andreas, Baumeister.
Pirker Adolf, Montanistiker, Bleiberg Kreuth.
Pirker Johann, Maler.
Plessnitzer Johann Ev, Kaufmann.
Pogatschnig V. Dr, Professor Wiener Neustadt.
Prunner Franz, Postmeister, Gmünd.
Quandest Alois, Kaufmann, Marburg
Rasinger Alois, Gutsbesitzer Riegersdorf.
Renner Josef, Zimmermeister, Sachsenburg.
Rizzi Johann, Kaufmann.
Sarnitz Sebastian, Privatier.
Scheidenberger Tobias, Gastwirth, Raibl.
Schmidt Gotthard, Med. Dr.
Schnabelegger Kajetan, Gewerksbesitzer, Tarvis.
Seiss, Porfessor.
Sellenati Johann, Fabrikbesitzer.
Settari Friedrich Dr., Advokatur-Candidat.
Sprotz Alois, Militär-Verpfl Off.
Steinwender Johann, Gastwirth.
Teppau, Gastwirth, Tarvis.
Turkowitzer Josef, Pfarrer, St. Martin.
Ubl Karl Dr., Advokat, Klagenfurt.
Unterbuber Sebastian, Realitätenbesitzer.
Völkl Alf., Kaufmann, Triest.
Walcher Hanns, Gewerksbesitzer, Tarvis.
Walcher Wilhelm, Gewerksbesitzer, Tarvis.
Walter Ludwig, Badinhaber
Weindorfer J., Bezirkshauptmann, Spital.
Wiegele Ferdinand, Wirth, Feistritz.

Willroider Carl, Handels-Agent.
Witz Gustav, Maschinen-Techniker.
Wurmb Carl, Ingenieur.
Zwettler Adolf, Kaufmann, Marburg.

Die Section hat im abgelaufenen Vereinsjahre die Unterkunftshütte am Manhart hergestellt.

Dieselbe befindet sich am Felsen na glad rob 3½ Stunden von Raibl nahe am Traunicksattel, wo die Wege auf den Manhart von Predil und Weissenfels zusammentreffen. Die Hütte ist 22 Fuss lang, 16 Fuss breit, ganz mit Cement gemauert, enthält einen ebenerdigen Raum und geräumigen Dachboden und ist bereits mit Holzeinrichtung versehen. Im Sommer 1875 wird sie den Touristen zur Benützung offen stehen.

Von den Sectionsversammlungen ist zu erwähnen, dass in der Generalversammlung die Vereins-Statuten eine entsprechende Abänderung erhielten. Von den Touren, welche von Sectionsmitgliedern ausgeführt wurden, erwähnen wir:

die des Herrn Ingenieur C. Wurmb auf den Jalouz (erste), Wischberg, Kanin, Prisanig, Weissenbacher Spitzen, Antelao, forcella grande, croda della torre;

die des Herrn E. Esterl auf den Canin und die desselben mit Herrn C. Schnabelegger auf den Wischberg;

die des Herrn J. Fercher und N. Kulakowsky auf die Villacher Alpe im Winter und die des letzteren auf den Grossglockner;

dié des Herrn A. Moritsch auf die Fimberspitze in Engadin;

die des Herrn M. Knittel anf den Mittagskofel bei Villach.

Vorarlberg.

Vorort: **Bregenz.**

Sectionsleitung:

Madlener A., Vorstand,
Bodemer Jakob Dr., Vorstand, Stellvertreter,
Kammerlander H., Cassier, Schriftführer,
Hämmerle Otto, } Beisitzer.
Mutter Andreas, }

Mitgliederzahl: 140.

Bezirk Bludenz: 19 Mitglieder.

Mandatar: Andreas Mutter.

Bickl J. Dr, Advokat.
Gassner And., Kaufmann, Liverpool.
„—„ Anton, Polytechniker.
„—„ Emil, Student.
„—„ Ferdinand, Fabrikant
„—„ Hermann, Techniker.
„—„ Johann, jun. Fabrikbesitzer.
„—„ Johann, sen. Färber.
„—„ Julius, Fabrikbesitzer.
„—„ Norbert, Jurist.
„—„ Otto, Mediciner.
Hasslwanter Joh., Oberf., Innsbruck.
Messmer Carl, Professor, Graz.
„—„ J. Conr., Gasthofbesitzer.
Mutter Andreas, Fabrikbesitzer.
Peschke Alexander, Bezirkshauptm.
v. Peren August, Dr. Notar.
Rumpf Heinr., Ingenieur, Hopfgarten.
Wolf Josef, Posthalter.

Bezirk Blumenegg: 8 Mitglieder.

Mandatar: Heinrich Wintsch.

v. Donglass-Wanda, geb. Baronin Pöllnitz.
Weckbecker Marie, Baroness.
Buder Cornelius, Procurist.
Douglas John Sholto, Fabrikbesitzer.
Dürr Carl, Professor, Graz.
Mosbrugger Leopold, Posthalter.
Müller Eduard, Fabrikbesitzer, Gaiss.
Wintsch Heinr., Spinnerei Director

Bezirk Bregenz: 35 Mitglieder.

Mandatar: Josef Webering.

v. Fairholm Pauline, geb. Baronin Pöllnitz.
Bodemer Jakab, Dr. Privatier.
Bopp Gustav, Photograph.
Denniy Carl, Kaufmann.
Fairholm George, K. E., Privatier.
Fink Josef Dr., prakt. Arzt, Alberschwende.
Flatz Anton, Buchdruckereibesitzer.
Gagstetter Albert, Kaufmann, Ulm.
Haist Fr., Comptorist, Mittelweyerburg.
Hammerer J., Oberpolizeikommissär.
Kärlnger G., Expediteur, Lindau.
Kaiser Anton Dr, Advokat
Kammerlander H. Dr., Advokat.
König A. Dr., prakt. Arzt, Andelsbuch.
Kühne M., Pfarrer.
Lndwig Wilh., Buchhänder, Lindau.
Madlener A., Comptoirist.
von Maldeghem Heinrich, Graf, Oberlieutnant.
Mayno Emil, Maicher, Privatier.

Müller Dr. prakt. Arzt.
Nagel Georg, Comptorist.
v. Pöllnitz Ernst, Freiherr.
Puhl Carl, Lehrer.
Reinhardt Adolf Dr., Notar.
Rhomberg Herm., Polizeikommissär.
Scherr Alois, Bezirkshauptmann.
Schindler Friedrich, Fabrikbesitzer, Liebenstein.
Schindler Sammel, Fabrikbesitzer, Mittelweyerburg.
Schmeider Josef, Lehrer, Rieden.
v. Schwertling C, Ritter, Hofrath.
v. Schwerrenbach Carl, Kaufmann, London.
Simma Leo, Wirth, Egg.
Wagner Franz, Kaufmann.
Webering Josef, Buchhändler.
Zuppinger J. W. Spulenfabrikant, Wolfart.

Bezirk Dornbirn: 22 Mitglieder.

Mandatar: Otto Hämmerle

Ammann Max, Adjunkt.
Bosch Anton, Geschäftsreisender.
Feuerstein Fr. A Buchdruckereibes.
Fink Gebhard, Pfarrer.
Fussenegger Carl, Fabrikant.
Hämmerle Baptist, Procurist.
„—„ Otto, Fabrikbesitzer.
Herburger Leo, Dr. med.
Huber August, Bierbrauercibesitzer.
Quandt Carl, Dr, Notar.
Rhomberg Adolf, stud. jur.
„—„ Albert, Gabrikbesitzer.
„—„ Carl, „—„
„—„ Julius, Ingeneur.
„—„ Raimund, Fabrikant.
„—„ Theodor, Fabrikbesitzer.
Salzmann Adam, Fabrikbesitzer.
Schmeider C., Bijouteriefabrikant.
Strobel Anton, Buchhändler.
Trafoyer Garl, Geschäftsreisender.
Waibel Georg Dr., Bürgermeister.
Winder Franz, Fabrikbesitzer.

Bezirk Feldkirch: 32 Mitglieder.

Mandatar: Friedrich Arnold.

v. Alpenheim Moriz, Edler, Gerichts-Adjunkt.
Arnold Friedrich, Handelsagent.
Ausserer Anton, Dr. Professor
Azzolini Albert, Commis
Beck Gebhard Dr., prakt. Arzt.
Blum Carl, Auskultant.
Bommel Hermann, Agent, Zürich.
Elmer Alfred, Fabrikbesitzer.
Elsensohn Josef Dr., Gymnasial-Director.
v. Gahnal J. Oberförster.
Grussmayer Alex., Fabrikbesitzer.
Härtenberger Gustav, Photograph.
Heim Josef, Redakteur.
Kempter Thomas Dr., Advokat
Leone Peter Josef, Grosshändler.
Lindner Josef Dr, Advokat.
Märroth Lambart, Stationschef.
Nachbauer Carl Dr., Professor.
Perathoner V. Dr.
Polaczek Ferdinand, Jngenieur.
Rizzoli Johann Dr., Advokat.
Rohrmoser Josef Dr, Professor.
Sander Hermann Dr., Professor.
Schlittler Albert, Fabrikbesitzer
Schlittler Heinrich, Fabrikbesitzer.
v. Thurn und Taxis Fürst Durchl.
v. Tschavoll J. A. Ritter, Bürgermeister.
Volland J., Commis
Wegeler Ferdinand, Kaufmann.
Weinzierl Ernst.
Weth Johann, Apotheker.
Zipper Josef, Kaufmann.

Bezirk Hohenems: 9 Mitglieder.

Mandatar: Moritz Federmann.
Lindenheim Ernestine Frau, Berlin.

Brettauer Josua, Banquier.
Brettauer Ludwig Leop., Banquier.
Federmann Moriz, Oberlehrer.
Rosenthal Jul. J., Privatier.
Schwarz Arnold, Banquier.
Schwarz Jacob A., Banquier.
Spieler Josef, Gasthofbesitzer.
Steinach Simon Dr., Bürgermeister.

Bezirk Montafon: 5 Mitglieder.
Mandatar: F. Biedermann.

Battlog F. J, Frühmesser, Gaschurn.
Biedermann F. Dr, prakt. Arzt, Schruns.
Essig J, Wirth, Partennen.
Huber Josef Dr,, prakt. Arzt, Schruns.
Zudrell Peter, Kaufmann, Schruns.

Bezirk Rankweil: 10 Mitglieder.
Mandatar: Emil Frics.

Ammann Jakob, Dr. prakt. Arzt.
Ammann Jakob, Chorregent.
Rachmann M. J, Kaufmann.
Fries Emil, Spinn- und Weberei-Dir.
Hoffmann F. W., Wirth.
Krünz Jakob, Holzhändler.
Maier Franz, Wirth.
Naschbauer Friedrich, Kaufmann.
Oeffner Rudolf, Comptorist,
Rosenthal Johann, Fabrikbesitzer.

Bei der am 20. Dezember in Feldkirch abgehaltenen Generalversammlung wurde für 1875 Bregenz wieder als Vorort, Herr A. Madlener zum Vorstand, Dr. Jacob Bodemer zum Stellvertreter und Dr. Adolf Reichart zum Cassier und Schriftführer gewählt.

Zell im Zillerthale.

Sectionsleitung:

Vogl Joseph, Bezirksrichter, Obmann.
v. Wallpach, Oberförster, Kassier.

Mitgliederzahl: 13.

Atz Franz, Wundarzt.
v. Fürstenwärter Baron Carl.
Geisler Franz, Welschwirth.
Greiderer Alois, Pfarrer.
Kröll Felix, Wirth, Ginzling.
Ortner Johann, Gastwirth, Gerlos.
Praxmarer Al., Oberförst., Kranzach.
Rainer Maxim., Postmeister, Fügen.
v. Ruhe Heinrich, Canonicus und Professor, Hannover.
Stock Mathias, Wirth, Tux.
Tanner Bartlmae, Wirth, Brandberg.
Vogl Josef, Bezirksrichter.
v. Wallpach Franz, Oberförster.
Wildauer J., Sternwirth, Mairhofen.

Ausgetreten pro 1875:

Atz Franz, Wundarzt.
v. Ruhe Heinrich, Canonicus u. Professor, Hannover.

Neu eingetreten pro 1875:

Kurz Josef, Lehrer, Fügen
Leiter Jos. Dr., Statthalterei-Secretär, Rattenberg.
Pichler Alois, Fremdenführer, Hopfgarten.
Rainer Franz, Gastwirth, Fügen.
Standl F., Postmeister, Kaltenbach.
Steiner Franz, Handelsmann, Ried.
Strasser Simon, Postmeister.

Austria.

Sectionsleitung:

Hoffmann Freiherr von Excellenz, Vorstand.
Barth Burghardt Dr., Vorstand Stellvertreter.
Hoffer Carl Dr., Cassier.
Adamek Carl, Schriftführer.
Ender Thomas.
Egger Dr., Ritter von Möllwald.
Ficker Adolf Dr.
Fischer von Rösslerstamm Eduard.
Grefe Conrad.
Leskier Franz.
v. Mojsisovics Dr. E.
Grohmann Paul.

Mitgliederzahl: 841.

(Lebenslängliche Mitglieder sind mit einem * bezeichnet.)

A. In Wien und dessen Vororten domicilirende Mitglieder.

Adam Josef Dr.
Adamek Carl, Gen.-Adjutant.
Adamek Ferdinand, Hofrath.
Aichinger Georg, Gen.-Direktor.
Akademisches Gymnasium.
Altmann L., Rath.
Andes Edgar L.
v. Andrian Cäcilie, Freifrau.
v. Andrian Ferdin., Freiherr.
Angerer August, Kunsthändler.
v. Arneth Alfred, Ritter, Hofrath.
Arneth F. H. Dr.
Arnsburg Friedr., Hofschauspieler.
Fürst zu Auersperg Carl, Durchl.
Babitsch Franz, Hofrath.
Bahr Liber, Professor.
Banhans A. Dr., Handelsminister, Excell.
Barth Burgh. Dr., Hof- u. Gerichts-Advokat.
Barth Carl, Oberrealschüler.
Barth v. Bartenheim, Gräfin.
Bauernfeind Dr. med.
Bauernfeld Ed. Dr.
Baumann Carl.
Bechhöfer P.
v. Beck Friedr. Ritter, Gen.-Major.
Becker v. Denkenberg Leopold, Leg.-Rath.
Benedikt Jos., Edler v. Mautenau, Dr. jur., Hof- u. Ger.-Advokat.
Berg Adolf, Buchhalter.
v. Berg Wilhelm, Freiherr.
Berger Alfred Dr.
Berger Alfred, Hörer d. Rechte.
Berger Wilhelm Dr.
Bergmüller Gottfr., Landesger.-Rath.
v. Bellegarde Aug. Graf, General-Adjutant Sr. Majestät, Excell.
Bernhart Viktor.
Berthold Moritz Dr., Hof- u. Ger.-Advokat.

Beyer Carl, Sectionschef.
Bilka Peter B., Instituts-Direktor.
Birk Ernst Dr., Hofrath.
Blechschmidt Carl, Kirchendir.
Blümel Rudolf.
Blumenstock Heinr., Min.-Sekretär.
v. Boos-Waldek Phil., Graf, Exc.
Bracher August, Restaurateur.
Braumüller Wilh., Hofbuchhändler.
v. Braun Ad., Ritter, Staatsrath, Exc.
v. Braunendal Friedr., Notar.
Breidler Johann, Architekt.
v. Breuner Aug. Graf. Oberst, Erbl.-Kämmerer, Excell.
Brezina Aristides, Assistent.
Brezina Moritz Dr., Notar.
Buffi J. H. Dr., Hof- u. Ger.-Advok.
v. Buschmann Gottfr. Freiherr, Min.-Rath.
Busenlechner Dr. med.
Butterweck Heinr.
*v. Chotek Otto, Graf.
Christmann Joh., Cafétier.
Colonius Gustav.
Conrad Otto Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Conrad v. Conradsheim W., Freihr, Sekt.-Rath
Conrad v. Eyhesfeld, Sigm., Freihr., Statthalter.
Csander J., Seidenhändler.
v. Czedik, Chef u. Dir. d. Westbahn.
v. Czörnig-Czernhausen Carl Freihr., Excell.
Dachs Jos., Prof. am Conservatorium.
Dachteberg Max, Verwaltungsrath d. Handelsbank.
Damböck Ludw., Fabriksnt.
Demuth Th.
Denk Lorenz.
de Diamanti Demeter.
Ditmar Gerhard.
Ditmar Lisa.
Ditmar Louise.
Dölter y Bisterich Corael. Dr.
Dörffel Herm., Kaufmann
Dollenz Math. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Doublier L., Professor.
Dumba C
Dumba N.
Dumba Nikolaus, Grosshändler.
Dutschka Vinc
Ebner Emil, Ger.-Adj.
Edlinger Ant., Beamter der Carl-Ludwigs-Bahn.
Egan Ed., Gutsbesitzer.
Egger v. Möllwald Alois Ritter. Prof.
Egger v. Möllwald Laura, Professorsgattin.
Eggerth Carl.
Ehrenberg Herm, Kaufmann.
Eibel Josef.
Eichenauer Gust., Rittm. u. Rath.
Eichenauer Marie.
Eichler Stefan.
Eidherr Martin, Primärarzt.
Elsinger Friedr.
Elsinger Matth., Kaufmann
Ender Thom., Rath u Professor.
Engel Josef, Druckereibesitzer.
Engel Theod., Beamter d. Handelsb.
Engelhardt Ludw Dr. med.
Engels F.
Engelthaler Joh., Lehrer.
v. Eskeles Freihr.
Faber Carl Dr., Zahnarzt.
Faber Moritz, Bierbrauereibesitzer.
v. Falkenhain Josefine, Gräfin.
Familien-Fideicomiss. Bibliothek Sr. Majestät d. Kaisers.
Fauta C, Redakteur.
Fatton Fanny Fr.
Felder Cajetan Dr.
Feldner Vinc. Ed.
Felix Eugen, Maler.
Fenzl Ed Dr., Reg.-Rath.
Fenzl Josefine Frau.
Feyerfeil Carl, Gymn.-Direktor.

Ficker Adolf Dr., Sect.-Chef.
Ficker Heinrich, Gym.-Professor.
v. Fiedler Carl Ritter, Sect.-Chef.
Figdar Albert, Grosshändler.
Figdar Gustav, Grosshändler.
Finger Jul., Sparkassebeamter.
Fischer Ant. R. v. Ankern, Eisenwerksbesitzer.
Fischer v. Röslerstam, Eduard, Fabrikbesitzer.
Flattich Wilh. Chef, Architekt der Franz-Josefsbn.
Flatz Franz.
Flatz Georg Ernst.
Flatz Ida Fr.
v. Flygely Aug, Feldmarschallieut.
Förstl Wilh., Beamter der Baumaterialien-Gesellschaft.
Fötterle Franz, Bergrath.
Folz Carl Dr.
Freund Alfred, Banquier.
Friedrich A. Dr
Friese Otto, Buchhändler.
Frischauf Carl Dr., Notar.
Fritz Carl.
Fröhlich Carl, Lehrer.
Fröhlich C H.
Frubwirth Ferdinand, Gutsbes.
v. Fuchs Adalbert Dr.
Fuchs Friedr. Dr.
Fuchshofer Joh. Dr.
Fünckh Cajetan Dr..
Fünckb Hermann Dr.
Fürstenberg Dr., Rath.
Gerber Joh jun
Gatscher, Albert, Gymn.-Dir.
Gernerth Aug., Dir. d. Real-Gymn.
Gerold Friedr., Bnchhändler.
Gerstbauer Michael.
v. Giuliani Ernst, Min.-Rath.
v. Gläsel Frau.
Glick Anton Dr. med.
Globensteiner Ludw., Apotbeker.
Göhringer Christian.
Götze Heinr., Oberlandesger.-Rath.
v. Goldschmid Moritz, Ritter.
Gollas Carl, Artill.-Oberst.
v. Gomperz Louise, Fr.
Grassaner Ferd. Dr. pbil.
Grefe Conrad, Landschaftsmaler.
Gridl Ignatz.
Grodl Josef
Gröger Franz, Realitätenbesitzer.
Gröger Gabriele Frau.
Gröger Isidor.
Grohmann Paul.
Groll Albrecht.
Grubeck Carl.
Grünewald Rudolf.
Grünewald Samuel.
Grysar Jul. Dr., Hof- u. Gerichts-Advokat
Gülcher Hermann.
Gussenbaner Carl Dr.
Direction des Real- u. Ober-Gymn.
v. György Albert Dr., Docent a. d. Universität.
v Haan Fried. Freiherr, Hofrath.
Haardt v. Hartenthurm C., Min.-Rath.
Haas Wilh. Dr.
v. Haber Lonis Freih., Herrenhausmitglied.
Haberl Joh., Bandfabrikant.
v. Haberler Franz Ritter, Hof- u. Gerichtsadv.
v. Härdl Carl Freihr., Hof- u. Gerichtsadv.
v Härdtl Jos. Freih., Statthaltereirath.
Hagemann Simon.
Haggenmacher Emma Fränl.
Haider Anton.
Haindl Ludw. Dr., Hof- u. Ger.-Advokat
Hainisch Mich, Stndirender.
Haller Adalb., Beamter der Nat.-Bank.

Hampe Carl, Sect.-Rath.
Hann Friedr., Hofrath.
Hann, Jul. Dr.
Hartung F. W., Leiter der Finanz-Section d. Bodencreditanst.
Hasslinger v. Hassingen Felice, Frau.
Hasslinger v. Hassingen Johann, Min.-Rath.
v. Haner Franz Ritter Dr., Director.
Heick H., Buchhändler.
v. Heider Gustav R., Sect.-Chef.
Heidmann A. Dr, Hof- u Ger.-Adv.
v. Hein Ed., Fabrikbesitzer.
v. Hein Emil, Fabrikbesitzer.
Heine Gustav Freihr. v. Geldern.
v. Helferstorfer Othmar Ritter, Schottenprälat.
Hellwag Wilh., Direktor,
v. Hermann Alois R., Min.-Rath.
Herzel Leo.
Herzog Jakob.
Hess Heinr., Comptoirist.
Hess Wilhelm.
Hesser A. Dr., Stadtarmenaugenarzt.
Hlawatsch Rud., Fabrikant.
v. Hochstätter F. Dr. philos, Hofrath.
Hölzel, Eduard, Kunsthändler.
Hörner.
Hoffer Carl Dr, Hof- n. Ger.-Adv.
v. Hoffinger Joh. Ritt., Min.-Sekr.
Hoffmann Josef, Photograph
v. Hofmann Leop. Frbr. Excell., Sect.-Chef.
v. Hohenbruck Ed. Frhr., Hofrath.
v. Hojos E. Graf, Herrenhausmitgl.
v. Holzer Jos. Ritt., Oberfinanzrath.
v. Hopfen Franz Frhr.
Horrack Jos, Landesger.-Rath.
v Horst Jnl. Exc, Minister.
Hottner Franz Dr., Min.-Sekretär.
Hübel Franz Edler von Hübenau, Oberstlieutenant.
Hübel Theodor.
Hütter Emil.
v. Hye Ant. Ritt. v. Glnneck, wirkl. geh. Rath.
Jäger Carl Dr, Min.-Sekretär.
Jäger Gust. Litbographiebesitzer.
Jägermayer Moritz.
Jasper Friedr.
Jaquemar Georg.
Igler Valentin, Kaufmann.
Jiriczek Herm., Sect.-Rath.
v. Indermauer Carl Ritt., Min.-Rath.
Insam Jos., Handelsmann.
Jöbstl Mich., Uebungslehrer an der Lehrerbildungsanstalt.
Jossa Franz
Issler Richard, Maler.
Kalchgruber Jos.
Kaserer Jos. Dr., Min.-Sekretär.
Kaufmann Jos, Privatier.
Keil Aug., Bankkontrolenr.
Keiss Peter, Meerschaumwaarenhdl.
Keiss Otto jun.
Kellner Josef, Dr. jur.
Kerndl Carl, Bahnbeamter.
Kicker Fridol., Handelsassocié.
Klans Joh., Handlungsdisponent.
Klein Wilb. Ferd., Contr. d. Nat.-Bank.
Kleinstück Gustav.
v. Klemmenschitz Leo, pens. Hauptmann.
Klemm J., Buchhändler.
v. Klinkowström Alf., Hofrath.
Klob Alois Dr., Hof- n. Ger.-Adv.
Kluger Conrad Dr.
Kluger J. B. Dr. med.
Knauer Friedr.
Knerr Max Dr.
Knittelfelder Fr. Dr., Hof- und Ger.Adv.
Kobeck Fr. Dr., Hof- n. Ger.-Adv.
Koch Adolf, Professor.
Koch Carl, Magistratsbeamter.

Köhler A. J.
Kohla Martin, Schuldirector.
Kohlmayer Ferd. Dr. jnr., Hof- u. Ger.-Adv.
Kohn Adam B.
Kohn Rudolf, Beamter d Kreditanst.
Koller Rupert Dr., Augenarzt.
v. Koller Viktor.
Kopp Jos. Dr., Hof- n. Ger.-Adv.
Koppler Carl Dr., Hof- n. Ger.-Adv.
Kornhuber A. Dr., Professor.
Kotschy Ed. Dr., Hof- n. Ger.-Adv.
Krahl Carl, Hof-Wappenmaler
Kramer Gustav, Buchhalter.
Kramer Oskar, Kunsthändler.
v. Kranss F. Frhr, Sect.-Rath.
Krenter Franz.
Kress Jos. Dr., Professor.
v. Krosheim A. P. Ritter.
v. Krummhaar Jos. Ritt., Min.-Rath
Kugler Alex. sen, Gärtner.
Kugler Alex.
Kugler Emilie Frl.
Kummer Mich., Hotelbesitzer.
Kunst Theodor, Ingenieur.
Kunwald Ludw., Hof- u Ger.-Adv.
Kwizda Herm., Buchhalter.
Lamasch Ludwig
Lang Josef Dr.
Langer v. Landsberg Carl Dr., Leg.-R.
Lasser Jos Frhr. v. Zollheim Dr, Min. d. Innern, Excell.
Lazzer Carl, Polizeirath.
v. Lederer-Frattner Carl Frhr., Min.-Sekr.
Lieder Friedr., Min.-Rath.
Leidersdorf Franz Dr., Notar.
Leifer Wilh., Rechnungsrath.
Leisching. Kaufmann.
Lenoir Georg.
Lenz Carl, Ingenieur.
Leonhard jun. Adolf, Kaufmann.
Leskier Franz, Gemeinderath.
Lewinger Leop., Dir. d. Creditver.
*Lichnowsky v. Werdenberg Athenin, Graf.
Lichtenstein Fürst Franz, Durchl.
Lichtenstein Fürst Fr., Durchl.
Liechtenstein Fürst Alf, Durchl.
Liechtenstern L. Dr., Hof- und Ger.-Adv.
v. Linsinger Georg, Staatsb.-Beamt.
v. Lippmann Josef.
List Guido.
Lobmayr Ludw., Fabrikbesitzer.
v. Lodron Bercht Graf, Kämmerer.
Lolt Gustav, Dr. med.
v. Löwenthal Joh. Frhr., General.
v. Lucam Wilh. Ritter, Sekr. d. Nat.-Bank.
Lukesch Willib., Beamt. d. Spark.
Lumpe Richard.
Luschka Ludwig.
Magis Carl.
Mahl Carl, Cass. d. Real.-Creditbank.
Malanetti A., Beamt. d. Frankobank.
Markowitsch Adolf.
Maschner Josef.
Matt Philibert.
Matz Eugen, Hauptmann.
Matzner Carl, Photograph.
Mantner Ritt. v. Markhof Adolf Ign.
Mantner Ed., Schriftsteller.
Mayburger Hugo, Notariatscand.
v. Mayer Arthur.
Mayer Ed. Dr, Hof- u. Ger.-Adv.
Mayer Ferdin. Dr., Notar.
Mayer, Edler v. Melnhof, Franz.
v. Mayer Horaen Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Mayer Jos. Ph., Staatsanw.-Subst.
Mayer Michael.
Mayer Frhr. v. Heldenfeld, Oberlandesger.-Rath.
Mayerhofer Ant. Jos. Dr., Ref. b. d. Handelsger.
Mayerhofer Carl, Hofopernsänger.
v. Mayr Max Dr.

Meindl Dr.
Melingo Achilles, Gemeinderath.
Merkel Viktoria, Fr.
Metaxa Themist., Handelsmann.
Michel Osw. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Miller Heinr.
Miller v. Aichholz Vinc., Handelsm.
Mittag Jul., Beamt. d. Vers.-Ges. „Germania".
Mittag Wilh., Dr.
v. Mojsisowitz Edm. Dr., Bergrath.
Moravitz Vinc., Disponent.
v. Mosenthal, Ritt. L. G. Dr., Reg.-Rath.
Moslang Dr., Notar.
Much M. Dr.
Müller Anton.
Müller Moritz, Broncewaarenfabr.
v. Müllner Rudolf.
Mündel Heinr. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Münzberg Robert.
Munsch Leop., Landschaftsmaler.
Murmann Otto.
Myrbach v. Reinfeld Baron, Landes-Präsid. a. D.
v. Nadherny Jul. R., Min.-R.
Nathorff Eug., Bankdirektor.
Neumann Max.
Neymayr Melch. Dr. phil., Prof.
Newald Jul. Dr.
Niedergesäss Rob., Semin.-Dir.
Niemann Georg, Kaufm.
Nietl Carl.
Nordmann Joh., Redakteur.
Novak Hugo, Ger.-Sekr.
Oberlinger Heinr.
Obermayer Franz.
Obermayer Wilh. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
v. Ofenheim Sofie, Fr.
Ostermayer Adolf.
Oswald Nik., Bureauchef d. Cred.-Anstalt.
v. Overbeck, Ritt., Gen.-Consnl.
v. Paar Alfred Graf, w. geh. Rath n. F.-M.-L.
v. Paar Carl Fürst, Durchl.
Pachmauer Jos., Privatier.
Pachner v. Eggenstorf, Reg.-R.
v. Päumann Ant. Frhr., Sect.-Rath.
Pann Arnold, Dr. jur.
Patzelt Moritz, Ingenieur.
Payer Jul., Oberlieut.
Peitler Joh. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
v. Pereira Alfons, Baron.
Perger v. Pergenau Heinr. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
*v. Perko Friedr.
Petter Carl, Buchhalt. d. Sparc.
Petzolt J. G., Rath,
Petzolt J. G., Handl.-Gesellschafter.
Peyrer Carl, Sect.-Rath.
Pfeiffer Erust.
v. Pflegger Ferd. Dr., Arzt.
Pia Julius Dr., Ger.-Adjunkt.
Pichl Jos. Dr., Hof- n. Ger.-Adv.
Pinapfl Ed., Ingenieur.
Piwetz Franz, Comptoirist.
Plank Jos., Univers.-Assistent.
v. Plener Ernst Dr., Leg.-Sekr.
v. Plener Ignaz, wirkl. geh. Rath.
Pobeheim Rud. Dr.
v. Poche Eugen Frhr., Gutsbes.
v. Poche Richard Frhr.
Pochtler Josef.
Poduschka Fr., Architekt.
Pöschl Franz.
Pöschl Jos.
Pohl J. Dr., Professor.
Polansky Arthur.
Polatschek v. Nordwall Sigm., Oberst.
Pollak Leander, Hofmeister.
Pontzen Rud.
Pope Julius Dr.
Porges Sigm. Dr, Privatier.
Posongi Joseph Dr., Beamter der Sparcassa.

Possanner v. Ehrenthal E. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Pougratz Gustav.
Prantner R.
Prausek Vinc., Landesschul-Insp.
Preisinger Leop., Cassier.
de Pretis Lisinio Frhr. v. Cognodo, Finanzmin., Excell.
Preu Christof, Kaufmann.
Prihram Ludwig, Sect.-Rath.
Prinz Heinr., Seidenhändler.
Prix Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Prugberger Jul., Staatssekr.
Pühringer Carl, Kaufmann.
Quaissant Mor., Hausbesitzer.
Rahl Jos.
Rath Anton.
v. Reckenschuss J., Präsident der Handelskammer.
Reichert Georg.
Reiffenstein Gottl. Lithogr.-Bes.
v. Reinach Oskar Bar., Banquier.
Reiser Othm. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Reithmeyer Ed.
v. Revertera Theophil Graf, Sect.-R.
Richter Aug. Fr., Hausbesitzer.
Rint Haus.
Risch Albert, Cooperator.
Ritter Frid, Beamt. d. Transcriptionsamtes.
Ritter Valerius, Reichsrathsabg.
Robert Ritter von Eisenstein, Dr., Primärarzt.
Rogenhofer Alois, Custos.
Rohde Carl Aug.
Ronshurger Ed., Dr. med.
v. Rosmanit Dr., Generalsekr.
v. Rothschild Alb, Frhr.
Rott Carl Dr., Notar.
Roux Gust., Nordbahnbeamter.
Sääf Carl, Dr.
Saherpöck Al., Ingenieur.
Salcher jun. Math.
Salm Franz, Altgraf.
v. Salzmann Rud., Hofrath.
Sattler Hubert, akadem. Künstler.
Sauer Franz Dr., Magistratsbeamter.
Scharfen R. v. Hennedorf, Hofrath.
Scheffer Fr. J., Hausbesitzer.
v. Scheidlein Ernst Edler.
Scherl Edm., Beamt. d. österr.-ung. Escompt- u. Creditbank.
v. Scherzer Carl Ritt., Hofrath.
v. Schey-Koramla Friedr. Frhr. priv. Grosshändler.
v. Schey Stephan, Frhr.
Schieheck Jos., Ingenieur.
Schiestl Leop. Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Schiffner Rudolf, Apotheker.
Schiller Friedr.
Schindler A. Dr.
Schmalhofer Paul, Bankkontrol.
v, Schmerling Mor. Ritt, Min.-R.
Schmidt Louis, Fabrikant.
Schmilauer Heinr.
Schneider Carl, Ger.-Adjunkt.
Schneider Moritz, Dr.
v. Schöller Philipp.
Schöppl Gottlich, Beamt. der Nat.-Bank.
v. Scholl Heinr. Frhr., General.
Schreiber Friedr.
Schreinzer Carl, Finanzbez.-Commissär.
v. Schroff Carl Dr.
Schubert Heinr.
Schubert Ludw., Buchhändler.
Schück Otto.
Schüler Friedrich, Gen.-Insp. der Südbahn.
Schulz v. Strasznicki Leop., Sect.-Rath.
Schumm Christian.
Schwahe Carl.
Schwarda Math. Dr., Prof.
Schwarz Edl. v. Meiler Edm., F.-M.-L.
Schwarz Gust. Dr., Ger.-Adjunkt.
Schwarz Math.

v. Schwarz-Mohrenstern G., R.
v. Schwegel J. Ritt., Hofrath.
v. Schleinitz, kais. deutsch. Botschafter, Excell.
Sedlaczek Vikt., Studirender.
Sedleczko Joh.
Sedlitzky Wenzel Dr., Apotheker.
Seiberl Carl, Staatsanwaltssubst.
Seng Ign. Dr.
Seyffert Thomas.
Sichel Gustav F. Dr.
Siegel Dr., Oberstabsarzt.
Siegel Wilh., Kaufmann.
Siegl Ed., Dir. u. Reichsrathssbg.
Silberhuber Anton, Beamter im militär, geogr. Institut.
Silberstein Aug. Dr.
Simon Eduard Dr.
Simony Amalie, Fr.
Simony Friedr., Professor.
Simony Leop., Hausbesitzer.
*v. Sina Simon Baron, Excell.
v. Soegner Carl, Beamt. d. Nordw.-Bahn.
v. Sommaruga Guido Frhr., Hof- u. Ger.-Adv.
v. Sommaruga Hugo Frhr.
Sonnleithner Franz, Comptoirist.
Späth Dr., Reg.-Rath.
Specht J. A., Kaufmann.
Spiske Theodor, Kaufmann.
Spitzer A.
Spitz Alois Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Spitzmüller Rud., Beamt. d. Nat.-Bank.
Springer Ed., Beamter.
v. Springer Gustav, Baron.
Stache Guido Dr., Bergrath.
v. Stahl Oscar.
Standhartner Dr, Primärarzt.
Stara Georg, Handelsgerichtsrath.
Staudek Alois
Steinberger Dr., Zahnarzt.
Steis Friedr. Ant.
Stenzinger Otto.
Sterch Bernh.
Stern Alfred Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Steudel H., Realität-Besitzer.
Stöhr A. Dr.
Stölzle Wilh.
Strauss Joh., Beamter d. Neusiedler Actiengesellschaft.
Strohschneider Carl, Kaufm.
Suess Ed Dr., Professor.
v. Suttner Charlotte, Freiin.
Szeps M., Redakteur.
Tachauer, Dir. d. Centralbank.
Tarnwald Ernestine, Fr.
v. Teschenberg Ed., Hofrath.
Teuffenbach zu Tiefenbach Albin Baron, Major.
v. Thun Leo Graf, Excell.
v. Thysebärt, Baron.
v. Tinti Carl Baron.
v. Todesko Ed. Baron.
v. Todesko Baronin.
Sekretariat d. österr. Touristenklub.
Trafoyer Alois Dr., Armenarzt.
Trau Carl, Theehändler.
v. Troll Gustav.
Trutter Jos. Dr.
Türck Jos., Hofjuwelier.
Tuma Jos, Finanzconcipist.
v. Turneretscher Ferd., Min.-Sekretär.
Uhl Friedr., Reg-Rath.
Ulrich Carl.
Unger Alois, Privatier.
Universitäts-Bibliothek.
Vernaleken Theod., Dir. d. Lehrerbildgs.-Austalt.
Vesque v. Püttlingen Car., Hausbesitzer.
Vesque v. Püttlingen Joh. Baron, Hofrath.
v. Vivenat Franz.
v. Vivenat Rudolf Edl., Dr. med.

Vogel Carl.
Voget Herm. Dr.
v. Franiczany-Dohrenavic Ant., Sect.-Rath.
Wackenroder, Tischlereifabr.-Bes.
Wahlberg Wilh. Dr., Reg.-Rath u. Professor.
Waldmann Franz.
Waldner Adam Dr.
Wallmann Heinr. Dr., Reg.-Arzt.
Wallner Leop., Tuchhändler.
Waltz Anton.
Warhanek W. H., Professor.
Wedl Fritz, Bankbeamter.
v. Wehli Ang. Bar., Sect.-Chef.
Weichselbaum Ant. Dr.
Weinczierl Joh. Dr., Hof-u. Ger.-Adv.
Weinzierl Jos., Kaufmann.
Weiss Adelinde Fr.
v. Weiss Gustav.
Weiss Max, Wechsler.
Weissenberger Ferd., Bestanrat.
v. Weittenhiller Jos. Edl., Präs. d. Landesger. in Strafsachen.
Weizenauer H.
Wenzel Franz, Magistratsrath.
v. Wertheim Franz, Baron.
v. Wertheim Leop.
Wertheim Wilh.
v. Wertheimstein Leop.
Wihiral Franz Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Widter Anton.
v. Wiener Henriette, Fr.
Wiest Vikt. Dr., Min.-Vicesekr.
v. Wilczek Joh. Graf, Mitgl. d. Herrenhauses.
Wild jun. Domin.
„Wilde Banda", Alpine Gesellsch.
Willfarth Carl, Gemeinderath.
Willner Ant., Dr., Hof- u. Ger.-Adv.
Willner Carl, Canzleidir. d. Rudolfshahn.
v. Wimpffen Franz, Bar., Oberst-hofm. Sr. kais. Hoh. d. Erzherz. Ludwig Victor., Excell.
*v. Wimpffen Viktor Graf.
Winarski Ant., Beamt. d. Kreditanst.
Winiwarter Alex. Dr.
Winter Friedr., Fabrikbes.
v. Winterstein, G.-S.-R.
Wirth Max Dr., Red. d. neuen fr. Presse.
Wisgrill Carl, Stadtzimmermeister.
v. Wittek Heinr. Dr.
Wodick h Adalb. Dr., Hof.-u. Ger.-Adv.
v. Wohlfahrt Carl Ritt., Hofrath.
Woldrich Dr., Professor.
Wolf Eurich Dr, Min.-Sekr.
Wolf W. P., Professor.
v. Worms-Schey Emilie, Fr.
Wotschak Joh.
v. Wrbna Rud. jun. Graf.
Würth L., Fabrikant.
Zelinka Theod. Dr., Notar.
Zhismann J. Dr, Professor.
Ziegler Alex., Fabrikant.
Zimmer Adalb., Banquenr.
Zimmermann Carl.
v. Zimmermann-Göllheim Carl, Ritter.
Zitterhofer Carl, Juwelier.
Zsigmondy Dr.

B. Ausser Wien domicilirende Mitglieder.

Nieder-Oesterreich.

Aichinger Jos., Apotheker, Mödling bei Wien.
Alpers Friedr., Lientenant, Waydhofen a. d. Ybbs.
Brauner Placid., Cooperator, Grünau, Post Hofstetten.
Dangl Alex., Bahnbeamter, Waydhofen a. d. Ybbs.
Diem Lorenz, Ingen., Waydhofen a. d. Ybbs.

Dobler Theodor, Notar, Waydhofen a. d. Thaya.
Edlinger Altmann, Prof., Göttweih.
Fest Vinc., Lehrer, Waidhofen a. d. Ybbs.
Frimmel Franz, Bez.-Richter, Neukirchen.
Gerans Jos, Pfarrer, Schwarzau am Gebirge.
Gnssenbauer Herm, Florisdorf.
Hütter Joh., Realschuldir., Waydhofen a. d. Ybbs.
Kostersitz Ubald, Chorherr, Stift Klosterneuburg.
Krzisch Jos. Dr., Kreisarzt, Wr. Neustadt.
Leitgeb Ludw., Capitular, Göttweih.
Leithe Franz, Fabrikbes., Waydhofen a. d. Ybbs.
Leseverein Ternitz.
Mürle Carl, Professor der Militär-Akademie, Wr. Neustadt.
Nagel Jakob, Gnardian des Min.-Klosters, Neunkirchen.
Nigg Don Inoc., Cooperator, Mistelbach.
Noggler Christian, Lehrer, St. Leonhardt bei Waydhofen a. d. Y.
Obertimpfler Nik., Eisengew.-Beamter, Ternitz.
v. Pantz Jos., Gewerkschaftsverwalter, Waydhofen a. d. Ybbs.
Pittner, Capitular, Kloster Zwettl.
Pollak, Leander, Stiftshofmeister, Loosdorf bei Baden.
Porndorfer Hartm., Profess., Stift Klosterneuburg.
v. Preu Jos. Dr. med., Aspauf.
Rafehbacher Jos., Güterverwalter, Kirchberg am Wald.
Riess Franz, Ger.-Adjunct, Bruck a. d. Leitha.
Röhrs Adolf, Staatseisenbahnst.-Chef, Bruck a. d. Leitha.
Sattler Ant. Dr., Land-Ger.-Adj., Haugsdorf.
Schiffner Friedr, Sparkassabeamt., Waydhofen a. d. Ybbs.
Schweinecker Alex., Handelsmann, Waydhofen a. d. Ybbs.
Stanfer Vinc., Gymn.-Prof., Melk.
Strobl Joh. Dr, Professor, Waydhofen a. d. Ybbs.
Strohmayer Rud., Steingutfabrik-Besitzer, Wilhelmsbnrg.
Snida Albert, Chemiker, Neunkirchen.
Szechenyi Jul. Graf Excell., Reichenau, Stat. Payerbach.
Tetter Wenzel, Controleur, Ybbs.
Wallnöfer Jos., Fabrikbeamter, Ternitz.
Weinzettel Theod., Stiftshofmeister, Kloster Mölk.
Wellenthal Hans Dr., Bezirksarzt, Waydhofen a d. Thaya.
Wibiral Jos. Dr., Landesadvokat, Herzogenbnrg.
Wilhelm Franz, Apotheker, Neunkirchen.
Willburger v. Willburg Alex., Fabrikdir., Neunkirchen.
Zahler Louis, Privat., Neunkirchen.
Zistler Christof, Hammerwerksverweser, Waydhofen a. d. Ybbs.

Ober-Oesterreich.

Achleuthner Leonh., Professor u. Stiftsarchivar, Kremsmünster.
Assam Lukas, Stiftspfarrer, Kremsmünster.
Baner Eberh, Cooperator, Wartberg im Kremsthale.
*Engel Sigm. Graf, Wagrein.
Fritsch Franz, Mühlenbes., Wels.
Gangelbaner Cölestin, Professor, Kremsmünster.
Hüber Franz Dr., Notar, Efferding.

Lang Carl, Mag. d. Pharmazie, Kirchdorf.
Lechner J., Weissgerber, Kirchdorf.
Manrhart Joh., Kaufmann, Linz.
Niedermayer Wilh. Dr. med., Kremsmünster.
Redtenbacher Ignatz, Adjunct Kirchdorf.
Redtenbacher Max, Kaufmann, Kirchdorf.
Sanna Franz, Bezirks-Hauptmann Rohrbach.
Schaffer Fr. J., Finanzoberinspect., Brannau.
Schneide Ferd., Notar, Weyer.
Seeau Carl Graf, Major; Schloss Helfenberg.
Steindl Franz, prakt. Arzt, Kirchdorf.
Stöger Moritz, Pfarrer, Kirchhaam.
Strasser Gabriel, Stiftscapitular, Kremsmünster.

Salzburg.

v. Härdtl Aug. Dr. med., Freih., Salzburg.
v. Tschusi-Schmidhofen, Villa Tannenhof Hallein.
Winkler Willib., Schulmstr., Gastein.

Steiermark.

Buchmüller Ignatz Dr., Leoben.
Drexel Theophil, Buchhdlr., Cilli.
Feilhauer Wilh., Häuser- u. Realitätsbesitzer, Leoben.
Gatterer Maxim., Kreisger.-Adj. Leoben.
Gleich Jos., Oberbergkommissär, Leoben.
Gmeiner Jos. Dr., Advokat, Leoben.
Gnbatta Carl Dr., Bez.-Arzt, Leoben.
Habianitsch Alois, Schuldirektor, Marburg.
v. Hauer Jul. R, Prof. d. Akademie, Leoben.
Hayeck Theod., Geschäftsm., Gratz.
Hoffer Franz Dr., Advokat, Leoben.
Hofrichter J. C., Notar, Windischgraz.
Homann Mor. Dr., Arzt, Leoben.
Kickh Ludw., Staatsanwalts-Substit., Leoben.
v. Kühn Franz Freih. Excell., Landes-Commandirender, Gratz.
Lorber Franz, Professor, Leoben.
v. Mayer Mölnhof Franz Freih., Guts- und Werkbes., Leoben.
*Meran Franz Graf, Guts- und Eisenwerkbes., Gratz.
Muschler Carl Dr., Advokat, Leoben.
Plaimschauer Maria Fr., Hausbesitzerin, Wartberg Post Mitterdorf.
v. Schickh Eugen, Bez.-Commissär, Leoben.
Simburger Jakob, Pfarrer, Bruck a. d. Mur.
Skodlar, Handelsm. u. Hausbes., Gratz.
Sperl Anton, Commissionsbuchhdlr. Leoben.
Sprung Franz, Direktor der Innerberger Eisenwerke, Leoben.
Sprung Lndw., Handelsger.-Ratb, Leoben.
Tschurtschenthaler Otto, Messingfabrikbesitzer, Frauenthal bei Dentsch-Landsberg.
v. Tunner Peter Ritt., Min.-Rath, Direkt. der Akad., Leoben.
Weiss Nikol., Lakirermstr., Marburg.

Kärnten.

Kollitsch Mathias, Handlungsbuchhalter, Bleiburg.
Leiske Wilh, Bergamtsverw., Raibl.

Krain.

Lipold W. M., Oberbergrath, Idria.

Görz und Küstenland.

Bianchi Leonh. Baron Herzog von Casalanza, Görz.
Coronini Carl Graf Excell, Görz.
Derczeny Bela Baron, Görz.
Horn Franz jun., Kaufmann, Triest.
Lanthieri di Paratico Carl Graf, Erblandfaktenmeister in Krain und Erblandmnndschenk, Görz.
Laval Nugent Graf, Görz.
Mussina Math., emer. Pfarrer Gimino Küstenl.
Schell Alex Dr. med., Bahnh. Triest.
v. Zahony Heinr. Ritt., Görz.
v. Zahony Oskar Ritt, Görz.
v. Zahony Wilh. Ritt., Görz.

Tyrol.

Berreiter C. Dr., Notar, Kitzbüchl.
Finazzer Celestino, Gasthofbes., Andraz.
Franciscis Jos., Tabakfabriksbeamt., Schwaz.
Lergetporer Bened., Kaufmann, Schwaz.
Mayrhofer Joh., Bergbeamter, Pillersee.
v. Müllner Herm., Hauptmann, Spalato.
Pfretschner Albert Dr., Jenbach.
v. Scari Jos. Dr., Finanzrath, Innsbruck.
Schindler George L., Bregenz.
Sternbach Otto, Baron, Hauptm. u. Command. d. 10. Landschützen-Bat. Vorarlberg, Bregenz.
Tschavoll J. A., Fabrikbes., Feldkirch.
*Tschurtschenthaler Gottfr., Brunecken.
*Venturi Jakob, Avio.
*Vintler Friedr., Brunecken.
Wallnöfer Em., Forstverwalter, Predazzo.

Mähren, Böhmen, Schlesien, Galizien.

Arz Joh. Graf, Rittmeister, Lehen Sedlitz.
v. Hardegger Dominik Kammel, Gutsbes., Greusbach (Mähren).
Hrdlizka Heinrich, Kaufmann, Brünn.
Klein Franz, Mähr Schönberg.
Kumpfmüller Carl, Medikamenten-Offizial, Brünn.
Moser Carl Dr., Professor, Teschen (öst.-Schlesien).
Pawesch Heinr., Erzherzogl. Forstkassier Saybusch.
Schindler F., Fabriksdir., Krumau (Böhmen).
*Fürst zu Schwarzenberg Friedr., Eminenz, Cardinal Fürstbischof, Prag.
Siegl Robert, Mähr. Schönberg.
Wallaschek Dr., Notar, Brünn (Mähren).
Weiss Hermine, Prof.-Gattin, Prag.

Ungarn.

Almásy v. Zsadany u Török-Szent-Miklas Ed., Ober-Limbach.
Andrassy Koloman, Ketegyháza.
*Batthyany, Graf, Kämmerer Schlaining, Eisenburg Comit.
Déchy Moriz, Pest.
Eötvös Roland, Baron, Pest.
v. Hillmayr Ign. R., Hauptm. im Geniestabe, Agram.
Hofmann Franz, ung. Trigonometer.
Sekretariat d. Karpathen-Vereins in Kesmark.
Kavanagh Baron, Kämmerer, Ladny Post, Berdovec (Kroatien).
Machacek Anton, Pest.
Meyne J., Samenhändler, Odenburg.
Müller Jos., Verwalter d. Zuckerfabrik, Csepregh.

Ausland.

* Cabinets-Kanzlei Sr. Hohheit des regierenden Herzogs v. Sachsen-Coburg-Gotha.
Bädeker Carl, Buchhändler, Leipzig.
v. Bothmer, Freih., kgl. Landrath, Celle in Hannover.
Bierwirth Friedr., Oberger.-Rath, Celle.
* Buxton Kington E. N., England, Raxfort (Sh. Essex).
Dedekind Richard, Professor, Braunschweig.
Dumreicher, Baron, E. extraord. M. plénip. d'Autriche, Lissabon.
Etheridge J. H., Gravesend, Windmill-Street (England).
Frommann sen. F., Buchhändler, Jena.
Helmes Jos. Dr., Professor, Celle.
Hohenlohe-Schillingsfürst Marie Fürstin, Durchl., München.
v. Klipstein Aug. Dr., Univers.-Professor, Giessen.
Krätzig Aug., Hofrath, Brieg (Pr. Schlesien).
Kuefstein Graf, Leg.-Rath, Brüssel.
Lederer Carl Baron, österr. Gesandter.
* Letts Thomas A., Esquire, London.
Mayer-Gravenegg Baron, Bez.-Rath, Madrid.
Reventlow Ida Fr., Gräfin, Stazzeddel bei Jessnitz (Nied. Lausitz)
Schadenberg Alex., Reg.-Sekretär, Breslau.
Schaz-Denhorn Baron, österr. Gesandter Washington, Amerika.
Schlönbach Cr., Ober-Salinen-Inspektor, Lichenhall bei Salzgitter (Hannover).
* Tuckett F. F., Bristol (England).
Uth Gustav, Fabrikbes., Berlin.
Wollenhaupt Wilh., Justizrath, Ratibor (Pr. Schlesien).

Zur Karte der Oetzthaler Gruppe.

(Section „Similaun“ und „Wildspitze“.)

Wir übergeben mit Bd. V unserer Zeitschrift den Vereinsmitgliedern zwei Sectionen der in Arbeit befindlichen Karte der Oetzthalergruppe im Massstabe von 1 : 50000. Damit wurde ein Unternehmen eingeleitet, welches, schon seit längerer Zeit angestrebt, durch Beschluss der Generalversammlung des Jahres 1874 zur Vereinsaufgabe gemacht worden ist.

Die Herstellung von Specialkarten in gleichem Massstabe gilt mit Recht als eine der verdienstvollsten Leistungen des Schweizer Alpen-Clubs, welche freilich nur auf einer so vorzüglichen Grundlage, wie sie die eidgenössischen Generalstabskarten bieten, durchgeführt werden konnte. Für ein ähnliches Unternehmen gegenüber den Deutschen Alpen fehlte es bisher an dem entsprechenden Materiale. Die älteren Generalstabskarten haben sich besonders in den Hochgebirgsgegenden vielfach als unzuverlässig erwiesen. In den Kartenwerken von Sonklar, Payer Pfaundler und Barth, Keil u. A. besitzt man wohl eine Reihe von trefflichen, besonders in wissenschaftlich-geographischer Beziehung bahnbrechenden Einzelnarbeiten, welchen jedoch vor allem die einheitliche Grundlage und zum Theil auch die für den touristischen Gebrauch kaum entbehrliche Terraindarstellung fehlt.

Erst die zur Zeit grösstentheils vollendete neue österreichische Militärmappirung der Alpenländer lieferte ein Material, welches in Anlage und Ausführung jedem anderen sich zur Seite stellen kann.

Leider folgt, wie bei so riesigen Aufnahmen nicht anders möglich, die Reproduction in einem brauchbaren Massstabe der Herstellung nur sehr langsam, so dass zur Zeit die in jenen

Aufnahmen gesammelten wissenschaftlichen und graphischen Werthe fast noch als latent bezeichnet werden können.

Man wird es unter diesen Umständen begreiflich finden, dass der Verein die Verwerthung des gesammten auf die deutschen Alpen bezüglichen kartographischen Materiales als eine seiner wichtigsten Aufgaben erkannte.

In der Ausführung des Generalversammlungsbeschlusses entschied sich der Centralausschuss dafür, vorerst die wichtigsten Hochgebirgsgruppen herstellen zu lassen und mit der centralen Oetzthalergruppe zu beginnen.

Diese umfasst in 6 Sectionen von je 31 Ctm. im Quadrat (Flächenraum einer Section = 4 öst. □ m.) das Gebiet zwischen Plangeross und Unser lieben Frau, Hinterkirch und Rabenstein. Die Anordnung und Bezeichnung der Blätter ergibt sich aus folgendem Schema

Glockthurm — Wildspitze — Timblerjoch
Weisskugel — Similaun — Hochwilde.

Die Sectionen schliessen sich hinsichtlich ihres Umfanges in der Regel an die betreffenden Sectionen der neuen Militär-Mappirung an.

Ausser dem zuletzt genannten Aufnahmswerke, welches die Grundlage unserer Karten bilden musste, wurden als Quellen benützt: v. Sonklar's werthvolle Monographie der Oetzthaler Alpen mit Atlas; die älteren Generalstabskarten; die in den Zeitschriften der Alpenvereine enthaltenen Materialien und zahlreiche Privatmittheilungen, welche insbesondere in Bezug auf die Nomenclatur*) schätzbare Beiträge brachten. Auch die alte Anich'sche Karte konnte in dieser Hinsicht mit Erfolg zu Rathe gezogen werden.

Es bedarf kaum einer Erwähnung, dass die in den letzten Jahren seit der Neuaufnahme eingetretenen Veränderungen z. B. der Gletscherbedeckung nur wenig Berücksichtigung bei unserer Bearbeitung finden konnten.

Was die Ausführung der Karte selbst anlangt, so wurde

*) Gerade in diesem Puncte lässt die neue Militäraufnahme manches zu wünschen übrig.

an dem Grundsatze festgehalten, dass es sich nicht um die Herstellung eines kartographischen Prachtwerkes, sondern um ein rasch herzustellendes praktisches Hülfsmittel für Hochalpentouren handelte. Diesem Beweggrunde entsprechend wurde die Karte mit ausgesprochenem Relief und entschiedener Terrainschilderung, im Allgemeinen in möglichst naturalistischer Haltung gegeben. Die hiebei angewandten Mittel sind: Ausscheidung der Bodenbeschaffenheit (in bewachsenen*), felsigen und eisbedeckten Grund) durch Farbe und Behandlung; einseitige Beleuchtung wenigstens in den Gebirgskämmen und zwar nach Massgabe des vormittägigen Standes der Sonne (SO). Die Höhencurven wurden beibehalten, dagegen auf die Mehrzahl der Höhencoten namentlich da, wo sie sich auf Punkte von untergeordneter Bedeutung beziehen, im Interesse der ruhigeren Haltung des Terrains verzichtet.

Die Rücksichtnahme auf die übergrosse Auflage (5000), auf die verfügbaren Mittel, auf den Wunsch nach rascher Production, besonders aber auf die Beschaffenheit des Materiales stellte der Aufgabe Schwierigkeiten entgegen, welche nur zu würdigen weiss, wer mit dem Wesen kartographischer Arbeiten gründlich bekannt ist. Die Höhe der Auflage gestattete nur eine kleine Anzahl von Exemplaren von den (4) Originalsteinen zu drucken; alle unserer Zeitschrift beigegebenen Exemplare sind im Ueberdruck hergestellt, welcher bekanntlich selbst bei sorgfältigster Behandlung nur in seltenen Fällen die ganze Schärfe des Originales wiedergibt. Der viel grössere Aufwand an Zeit und Mitteln, welchen die Reproduction durch Stich erfordert hätte, musste diese Art der Vervielfältigung leider ausschliessen. Ebenso sehr ist zu bedauern, dass auch die in neuerer Zeit in eminenter Weise leistungsfähig gewordenen Methoden phototypischer Vervielfältigung nur geringe Verwendung finden konnten, da die Blätter der neuen Militärmappirung nur in photographischen Copieen zur Verfügung standen, welche an Klarheit manches zu wünschen übrig

*) Dem Vorgange neuerer Kartographen entsprechend wurde die Angabe der Bewaldung als eines zu veränderlichen Objectes unterlassen.

liessen; die Originalaufnahmen sind mit Farben angelegt und besonders die Fels- und Gletscherpartien bloss getuscht. Die letzteren beiden mussten desshalb ganz neu gezeichnet, aber auch das schraffirte Terrain grösstentheils überarbeitet werden.

Alle genannten Umstände im einzelnen und in ihrem Zusammenflusse mögen als triftige Entschuldigungsgründe für einzelnes Flüchtige in der Behandlung untergeordneter Theile gelten.

Wir können die Kürze der zur Herstellung eines Blattes nöthigen Zeit von drei Monaten trotzdem als einen nicht zu unterschätzenden Erfolg bezeichnen, welcher besonders der Mitbenützung photographischer Erfahrungen zu verdanken ist. Dabei bleibt immer noch zu bedenken, dass eine viermalige Correctur und Revision des Schriftsteins mindestens ein Drittheil der aufgewandten Zeit beanspruchte. Mit Hülfe einiger in der Folge zu bezeichnenden Vorarbeiten könnte dieser Zeitaufwand noch beträchtlich verkürzt werden.

Bezüglich der Nomenclatur werden sich trotz aller möglichen Sorgfalt doch manche Mängel und Lücken finden, welche nur bei eingehendem Studium von Localität, Urkunden und Sprache zu beseitigen wären. Das ist kaum anders möglich. Jedes kartographische Werk repräsentirt die jeweilige Summe an Kenntnissen und die augenblicklichen Zustände in dem betreffenden Gebiete und kann desshalb früher oder später in einzelnen Punkten Berichtigungen erfahren. Dazu kommt, dass die geschriebenen und die lebenden Quellen für Nomenclatur oft die verschiedensten Angaben über einen und denselben Punct bringen, unter welchen die Wahl nicht immer leicht ist. Urkundliche, etymologische und phonetische Gründe für und wider müssen in den meisten Fällen aufgesucht und gegeneinander abgewogen werden, — bei den zahlreichen Sprachstämmen der Alpenländer keine geringe Aufgabe. Es ist sehr zu bedauern, dass es noch immer an leitenden, allgemeingültigen Principien für die kartographische Nomenclatur fehlt und wäre zu wünschen, dass Männer von Fach und Autoritäten sich eingehend mit dem Gegenstande beschäftigten. — Um für die Zukunft alle von unseren Vereinsmitgliedern gemachten Erfahrungen auf diesem

Gebiete verwerthen zu und um mit einem correcteren Materiale an die Arbeit gehen zu können, ist beabsichtigt, von allen herzustellenden Blättern vorerst Skizzen anzufertigen, welche in einer genügenden Anzahl von Abzügen den Sectionen unseres Vereins, ausserdem auf Verlangen solchen einzelnen Mitgliedern zugesandt werden sollen, welche eine Durchforschung der betreffenden Gebiete vorhaben, mit der Bitte, dieselben nach Einzeichnung ihrer Erfahrungen (mit Quellenangabe) an die Redaction einsenden zu wollen. Es ist im Interesse der Sache auf das dringendste zu wünschen, dass sich möglichst viel Vereinsmitglieder dieser Aufgabe unterziehen.

Was die Einzelnheiten in der Herstellung der Karte anbelangt, so bemerken wir, dass das Terrain durch C. Hoffmann, Lithograph im k. topographischen Bureau in München nach einem neuen Verfahren auf Stein übertragen wurde; von demselben sind Detail, Schrift und Curven gravirt; die Zeichnung der Felspartieen, Moränen und Gletscher wurde von Prof. Dr. K. Haushofer übernommen. Das Redactions-Comité setzte sich aus den Herren Prof. K. Haushofer, Dr. Th. Petersen und Pfarrer Senn in Nauders zusammen. Schliesslich sprechen wir allen, welche uns in der Herstellung mit Rath und That auf das Bereitwilligste unterstützten, unsern besten Dank aus.

Die Redaction.

Berichtigung.

Bei einer während des Satzes vorgenommenen Aenderung im Texte der Abhandlung „das Payerjoch" (S. 351) von M. Déchy blieben durch ein Versehen die Stellen von „Einige Schwierigkeit etc." auf Seite 356 Z. 7 v. u. bis „Unterscheidung sofort zu ermöglichen" Seite 357 Z. 11 v. o nebst den dazu gehörenden drei Anmerkungen unverändert stehen, obwohl sie zu der gegenwärtigen Fassung der Abhandlung keine Beziehung haben, sondern nur zu den Ausführungen über die ursprüngliche beabsichtigte Nomenclatur (Suldenthor) gehörten. Mit der Annahme der Bezeichnung „Payerjoch" fällt übrigens auch der Grund zur Verwandlung des „Suldenjoches" in „Schöntaufjoch." D. R.